Les matières sucrées des champignons. Nouveau mémoire de M. Em. BOURQUELOT.

Saint-Dié, le 1er août 1890.

Dans le dernier numéro de la *Revue*, j'ai publié mes recherches sur les matières sucrées des champignons. A la même époque, M. Em. Bourquelot, pharmacien en chef de l'hôpital Laënnec, faisait paraître, dans le *Bulletin de la Société mycologique de France*, le résultat de ses études sur le même sujet.

Tandis que j'avais opéré sans autres instruments qu'un petit ballon, une lampe à alcool et quelques verres de montre, M. Em. Bourquelot avait eu à sa disposition tous les appareils perfectionnés des laboratoires de facultés de Paris.

Je me demandais donc, avec une certaine inquiétude, si son travail entrepris avec toutes les ressources de la chimie moderne, n'allait pas révéler quelques défauts dans le procédé d'analyse que j'avais employé.

Or, voici la réponse que j'y ai trouvée aux questions suivantes que je me posais :

1° *La marche que j'ai adoptée, est-elle à l'abri de critiques ?*

La marche que j'ai adoptée est précisement au fond la même que celle que M. Bourquelot a suivie.

Elle consiste : 1° dans l'épuisement du champignon par l'alcool bouillant, 2° dans l'épuisement, par l'eau, du résidu de la solution alcoolique. Seulement, pour l'examen des champignons frais, au lieu d'épuiser le champignon lui-même par l'alcool, M. Bourquelot a épuisé par l'alcool la décoction du champignon réduite à l'état sirupeux. J'ai employé ce procédé pour l'*Amanita phalloïdes* et c'est lui qui m'a permis d'extraire dela mannite de ce champignon.

2° *Les cristaux qui s'étaient déposés dans mes verres de montre ne pouvaient-ils appartenir à des substances autres que des matières sucrées ?*

L'on pouvait se poser cette question : car plusieurs substances autres que les matières sucrées (telles que le tannin, les alcaloïdes toxiques etc.) sont solubles à la fois dans l'alcool et dans l'eau et, comme ils se rencontrent quelquefois dans les champignons, ils peuvent exister dans la liqueur que je laissais évaporer dans mes verres de montre.

Or, M. Em. Bourquelot constate que : « Toutes les fois qu'il s'est produit des cristaux dans cette phase du traitement, on a eu à faire à des cristaux de matière sucrée, — les autres produits ne paraissant pas susceptibles de cristalliser dans ces conditions. »

De mon côté, j'avais fait la même observation, et je n'ai rencontré d'exception à cette règle que pour le chlorure de potassium, facile du reste à distinguer.

3° *Les substances que, d'après l'aspect de leurs cristaux, j'avais considérées comme de la mannite et du tréhalose, appartenaient-elles bien à ces deux corps ?*

Ces cristaux se présentaient sous deux formes : longues aiguilles que j'ai attribuées à la mannite et cristaux massifs que j'ai attribués au tréhalose.

En ce qui concerne ces longues aiguilles, M. Bourquelot y a reconnu tous les caractères de la mannite pour les espèces qu'il a étudiées.

Saveur très légèrement sucrée.
Point de fusion : 166°.
Pouvoir rotatoire : nul.
Action de la levure de bière : pas de fermentation.
Action de la liqueur cupro-potassique : pas de réduction.

En ce qui concerne les cristaux massifs, M. Bourquelot ne les a trouvés que dans une seule des espèces qu'il a analysées, le Lactaire poivré (frais), et il y a bien reconnu tous les caractères du tréhalose.

Saveur : sucrée.
Solubilité : très soluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool fort.
Pouvoir rotatoire : 197° à 198°.
Action de la liqueur cupro-potassique : pas de réduction.

Action de l'acide sulfurique : une solution au 1/10 de ce sucre a été étendue d'un égal volume d'eau renfermant 40 % de SO^3,HO et maintenue en vase clos à la température de 105° à 106° pendant cinq heures. — Ce sucre a été transformé en glucose réduisant le tartrate cupro-potassique (1).

Action de la levure de bière : fermentation lente et incomplète : à la différence du sucre de canne, le tréhalose ne se dédouble pas en glucose avant de fermenter.

4° *La substance que j'ai considérée comme du glucose parce qu'elle réduisait la liqueur de Barreswill (tartrate cupro-potassique), est-elle bien du glucose ?*

M. Bourquelot admet l'existence du glucose dans tous les Lactaires desséchés à basse température qu'il a examinés.

La substance sucrée et sirupeuse, incristallisable, qu'il a extraite des *Lactarius pallidus, piperatus, controversus* et *turpis* lui a fourni les caractères suivants, qui sont ceux du glucose.

Action du tartrate cupro-potassique : réduction (l'on avait pris soin de décolorer partiellement le liquide, en l'additionnant d'acétate basique de plomb tant qu'il s'est fait un précipité et en le filtrant ensuite).

Action de la levure de bière (basse) : fermentation rapide et complète (le liquide fermenté, après qu'il avait été au préalable déféqué à l'extrait de saturne, ne réduisait plus le tartrate cupro-potassique).

Production de glucosazone : (composé jaunâtre cristallisé) à 70° de température à l'aide du mélange suivant :

Phénylhydrazine	2 gr.
Ac. acétique cristallisable étendu de son poids d'eau	2 gr. 50
Eau	6 gr.

L'on avait pris soin au préalable de traiter la liqueur par l'hydrate de plomb, de précipiter l'excès de plomb par l'acide sulfhydrique, de chasser celui-ci par la chaleur, de saturer exactement l'acidité du liquide avec l'eau de baryte et d'additionner le liquide de trois volumes d'alcool à 95°. — Le précipité qui s'est produit à ce moment a

(1) Ce sucre obtenu par l'action de l'acide sulfurique sur le tréhalose est-il cristallisable, comme le prétend Mitscherlich, ou est-il incristallisable, comme le prétend Müntz ?

été éliminé par le filtre et l'alcool chassé par la chaleur. L'on a opéré sur 20 à 25 cc. de la liqueur ainsi obtenue.

5° *Quelle est la nature des granules à saveur sucrée que fournit le Lactarius volemus ?*

Cette substance n'a pas l'aspect des longues aiguilles de la mannite. Pour la séparer, j'avais essayé de me servir du dialyseur, et j'avais ainsi obtenu, en laissant évaporer la solution aqueuse dialysée, une quantité de petites sphères parfaitement isolées les unes des autres, présentant toutes à peu près la même dimension, environ un dixième de millimètre, et ayant sous le microscope exactement le même aspect que des grains de pollen : le centre était plus clair que la circonférence et celle-ci était hérissée de petites aspérités.

Les espèces voisines, *Lact. piperatus* et *vellereus*, traitées de la même façon, ne m'ont rien offert de semblable.

M. Bourquelot est parvenu à isoler et à purifier cette matière sucrée et lui a donné le nom de *volémite*. Elle a la même composition élémentaire que la mannite, dont elle possède à peu près les propriétés.

Très soluble dans l'eau ; peu soluble dans l'alcool froid, mais pouvant s'y dissoudre en présence de certains composés organiques ;

Entre en fusion à 140° (la mannite fond à 166°)

Elle est sans action sur le tartrate cupro-potassique.

Ne fermente pas en présence de la levure de bière.

Ne se transforme pas par l'acétate de phénylhydrazine en glucosazone.

Elle diffère de la mannite par son pouvoir rotatoire : 2°5 à 14° ; ce pouvoir rotatoire n'est pas modifié par l'acide borique, tandis que la mannite additionnée de celui-ci acquiert un fort pouvoir dextrogyre.

J'ai également trouvé un sucre cristallisable qui n'est ni de la mannite ni du tréhalose dans l'*Inocybe repanda* (sec) et dans le *Stropharia aeruginosa* (sec).

6°. *La dessication ne modifie-t-elle pas les matières sucrées qui existent dans les champignons à l'état frais ?*

M. Bourquelot, en opérant sur les champignons frais, a trouvé de la mannite dans les espèces suivantes : *Lactarius vellereus, controversus, turpis* et *larminosus* et en opérant sur les champignons *desséchés* il n'a également trouvé que de la mannite dans ces mêmes espèces. (1) Mais le résultat a été tout différent en ce qui concerne le *Lactarius piperatus* : *frais*, il n'a fourni que du tréhalose ; *desséché*, il n'a, au contraire, donné que de la mannite en quantité à peu près équivalente...... L'expérience suivante démontre que la transformation du tréhalose en mannite s'opère très rapidement.

4 kilogr. de *Lactarius piperatus* frais et tout à fait jeune ont été partagés en deux portions égales : L'une des portions a été soumise à l'action de l'eau bouillante aussitôt que cela a été possible, c'est-à-dire une heure après la récolte. L'autre n'a été traitée que 5 heures plus tard. La première portion a donné 20 grammes de tréhalose et pas de mannite ; la seconde, au contraire, n'a donné que de la mannite, avec un rendement à peu près égal au précédent (19 gr.). (2)

(1) Pour le *Russula virescens*, j'ai opéré successivement 1° sur le champignon desséché et 2° sur la décoction du champignon frais, et je n'ai non plus trouvé dans les deux cas que de la mannite. Le *Lactarius volemus frais* ne m'a non plus fourni que des granulations de volémite, de même que le champignon *sec.*

(2) En opérant sur la décoction du *Lactarius piperatus fraîchement cueilli* j'ai obtenu, comme M. Bourquelot, des cristaux de tréhalose.

Quant au glucose, M. Bourquelot a constaté dans certaines espèces *Lactarius vellereus, turpis, controversus*, que le glucose qui existait à l'état de traces seulement, s'est développé et accrû pendant la dessication et a atteint des proportions élevées. Ce glucose se formerait aux dépens d'hydrates de carbone solubles dans l'eau, non cristallisables et fortement dextrogyres qui existeraient seulement dans le champignon frais.

7°. *La quantité de matière sucrée varie-t-elle dans la même espèce ?*

D'après les analyses de M. Bourquelot, cette quantité est extrêmement variable dans la même espèce ; par exemple pour le *Lactarius torminosus*, la mannite a varié de 5 à 11 gr. par kilogr. de matière fraîche et pour le *Lactarius piperatus* le tréhalose de 2 à 10 gr..... Cette variation tient sans doute aux conditions de climat, de sol etc., dans lesquelles le champignon s'est développé.

En résumé, le procédé sommaire d'analyse que j'ai employé, commode à raison de sa simplicité même, et le seul qui soit à la portée de la plupart des mycologues parce qu'il n'exige aucun laboratoire, ne doit pas être rejeté ; il est au contraire conforme à l'état actuel de nos connaissances, tel qu'il nous est révélé par les savantes et consciencieuses recherches de M. Em. Bourquelot.

René Ferry.

C. Roumeguère. **Fungi exsiccati precipue Gallici.** Centurie LVe, publiée avec le concours de Mme M. de Calvinhac et de MM. B. Balansa, L. Despax, F. Fautrey, Ch. Fourcade, Dr Millardet, Eug. Niel, Dr Niessl, Ch. Plowright, Veulliot et des *Reliquiæ* de J. Therry.

5401. *Collybia pulla* Schæf. var. *vaporiara* Quelet in litt. Revue Mycol. Juillet 1890.

Dans la tannée d'une serre à Palmiers, au parc de la Tête-d'Or, à Lyon (Rhône), 28 avril 1890. *Veulliot.*

5402. *Lenzites sepiaria* Fr. Epic. p. 407, var *resupinata* Fr. Sacc. Sylloge V, p. 639.

Sur les planches (sapin) d'un vieux pont, à Saint-Quentin, près Bernay (Eure), mars 1890 *Eug. Niel.*

5403. *Radulum orbiculare* Fr. Elench. p. 149. Var *luteolum* Quel. 14e suppl. p. 7. — Sacc. Syll. VI, p. 493.

Sur l'écorce du *Betula alba*, aux environs de Saint-Béat, Pyrénées centrales. Automne 1889. *Ch. Fourcade.*

5404. *Porothelium Friesii* Fr. Hym. Eur. p. 595. — Mont. Ann. Sc. nat. 1836. Sacc. Sylloge VI, p 422.

Sur le bois du *Pinus sylvestris*, pourrissant. Glanis (Ecosse), octobre 1889. *Ch. Plowright.*

5405. *Corticium polygonium* Pers. Disp. p. 30 — Fr. Syst. Myc. I. 454. — Hym. Eur. p. 655. Quelet Flore myc. p. 7. — Sacc. Syll. VI, p. 637.

forma *Abietis pectinatae* (Sp. 12-14×2).

Saint-Aubin, près Bernay (Eure), 14 mars 1890. *Eug. Niel.*

N'avait été signalée jusqu'à présent que sur le Coudrier et le Peuplier.

5406. *Exidia indecorata* Sommerf. Lap. p. 306 (sub *Tremella*). Karst. Hatesiv. II. p. 197. — Sacc. Syll. VI, p. 786. — Revue Mycologique, juillet 1890.

Sur les branches desséchées de l'*Hedera helix*. Saint-Aubin, près Bernay (Eure). *Eug. Niel.*

5407. *Puccinia extensecola* Plowrg. in litt.

Sur le *Carex extensa*. Hills Mekl. Automne 1887. *Ch. Plowright.*

5408. *Aecidium fuscatum* sp. nov. Revue Mycol. 1890 p. 78.

Sur les feuilles vivantes d'une *Lobeliacée*. Tu-Phap (Tonkin). septembre 1888. *B. Balansa.*

5409. *Pyrenopeziza Eryngii* Fuckl. Symb. Mycol. p. 294. — Sacc. Sylloge VIII, p. 362.

Sur les feuilles et les pétioles pourrissants de l'*Eryngium campestre* L. juillet 1889 A. Erbenschitz (Moravie). *Dr Niessl.*

5410. *Pyrenopeziza Karstenii*. Sacc. Mich. II, p. 329. Fung. Ital. 1402. — Syll. VIII, p. 367. — *Mollisia graminis* Karst. Fen. I, p. 195 nec Desmaz.

Sur les chaumes desséchés de l'*Agrostis vulg*. Rouen (Seine Inf.). automne. *Eug. Niel,*

5411. *Niptera melatephroides* (Rehm). Sacc. Syll. 8 p. 485. — *Mollisia melatephroides* Rehm. Ascom. n. 655.

Sur les tiges desséchées du *Molinia cœrulea*. Environs de Rouen (Seine-Inf.), automne 1889. *Eug. Niel.*

5412. *Pezizella Clematidis* sp. nov.

Très petites cupules roses ; paraphyses rameuses ; thèques cylindriques atténuées en stipe, 30, 40 = 4,5, spores hyalines, atténuées, à 2 gouttes, 6 = 1 1/2.

Sur *Clematis Vitalba*. Environs de Noidan (Côte-d'Or). Juillet 1889. *F. Fautrey.*

5413. *Orbilia ulcerata* (Phill. et Plowr.) Sacc. Syll. VIII, p 630. — *Calloria* Disc. p. 330 — *Molisia ulcerata* Phill. in Grevillea IV p. 122. Tab. 62. f. 5 — *Peziza Tripolii* Bkl. et Br. Ann. Hist. nat, nº 1623.

Sur les tiges de l'*Aster Tripolium*. Kings-Lynn. (Angleterre) *Ch. Plowright.*

5414 *Mollisia fallax* (Desm.) Phill. Disc. p. 174. — *Peziza fallax* Sacc. Syll. VIII p. 331. f. *Strobilorum*.

Rassemblés, sessiles, urcéolés ; péridium blanc sale, hymenium concolore, puis jaune pâle. Thèques stipitées, cylindriques, en massue, octospores. Spores fusiformes un peu courbées, hyalines, entières, 8 - 10 = 1 1/2.

Sur écailles de cones de Pin sylvestre. Forêt de Charny (Côte-d'or) avril 1890. *F. Fautrey*

5415. *Schizoxylon Berkeleyanum* (Dur. et Lev.) Fkl. — Sacc. Syll. VIII, p. 667.

Sur vieilles tiges décortiquées d'*Epilobium spicatum*. Rocailles du plateau entre Sercin et l'Armençon (Côte-d'Or) été, 1889. *F. Fautrey.*

5416. *Naevia Viciae* sp. n.

Tubercules roses hystéroides, puis cupulaires ; paraphyses nombreuses dépassent les thèques, renflées au sommet ; spores hyalines, simples, oblongues, arrondies, 8 = 3,4.

Sur tiges à demi-sèches du *Vicia cracca*. Noidan (Côte-d'Or) avril 1890 *F. Fautrey.*

5417. *Propolis faginea* (Schrad) Rehm, Die Pilze III, p. 149 — Sacc. Syll. VIII, p. 648. — *Stictis farinosa* Pers. Myc. Eur. I. p. 389. f. *Populi*.

Sur les branches pourissantes du *Populus Tremula*. Janneyras

(Rhône) *Reliquiae Terryanae.*

5418. *Abrothallus microspermus* Tul. Mem. p. 115. Tab. XVI f. 22-26 — Sacc. Syll. 8 p.739. Fréquemment réuni à l'*Abr. parmeliarum.* (Somm.) Nyl. in. Arnold. Flora 1874 p. 102. Sacc. l. c.

Sur le thalle de l'*Imbricaria caperata.*

Lamalou-les-Bains (Hérault), 18 mai 1890. Dr *Millardet.*

5419. *Sclerotinia Duriœana* Tul. Comp. III. p. 200 Tab. XXII f. 20-24 (*Peziza*). Sacc. Syll. 8. p. 119. (*Conidies*)

Sur les chaumes maladifs d'un *Carex* sp. Kings-Lynn. (Angleterre) Automne 1889. *Ch. Plowright.*

5420. *Meliola Desmodii* sp. nov. Revue mycol. 1890. p. 77.

Sur les feuilles vivantes d'un *Demodium* innommé. Tu-Phap. (Tonkin) Décembre 1889. *B. Balansa.*

5421. *Meliola contigua* sp. nov. Revue mycol. 1890. p. 77.

Feuilles subvivantes du Palmier acaule. Ou-ou-lu (Tonkin) novembre 1889. *B. Balansa.*

5422. *Asterina Sphearotheca* sp. n. Revue mycol. 1890, p. 76.

Sur les feuilles maladives d'un *Vitex.* Dong-Dong (Tonkin) Février 1888. *B. Balansa.*

5423. *Asterina Balansae* sp. n. Revue mycol. 1890. p. 76.

Sur les feuilles languissantes d'une Solanacée. Environ de Hanoï (Tonkin) Juillet 1889. *B. Balansa.*

Cette élégante espèce rappelle encore l'intrépide collecteur, notre ami B. Balansa, qui après un court séjour en France où l'avait appelé une mission du Protectorat est reparti au commencement du mois de juin dernier pour l'Indo- hine où il doit explorer des contrées de cette féconde région botanique non encore visitées par des naturalistes.

5424. *Rosellinia ligniaria* (Grev.) Nitz. Fuck. Symb. myc. 150- Sacc. Syll. I. p. 268.— Fung. Ital. del. Tab. 596. *Sphaeria ligniaria* Grev. Crypt. sc. I. p. 87.

Sur une planche de peuplier pourrie. Noidan (Côte-d'Or) 25 mars 1890. *F. Fautrey.*

5425. *Valsa Viburni* Fkl. symb. myc. p. 201. — Sacc. Syll. Pyr. I, p. 144.

Sur les branches sèches du *Viburnum lantana.* Orival, près Elbeuf (Eure), mai 1890. *Eug. Niel.*

5426. *Diaporthe* (Euporthe) *Euphorbiæ* Cooke Grev. III, p. 67. — Sacc. Syll. Pyr. I, p. 655.

Sur les tiges sèches de l'*Euphorbia amygdaloides.* Herefort (Angleterre), automne *Ch. Plowright.*

5427. *Diaporthe* (Euporthe) *occulta* (Fkl.) Nitz. Pyr. Germ. p. 266. — Sacc. Syll. II, p. 647.

f. *ramulorum.*

Sur l'écorce d'une branche sèche d'*Abies excelsa.* Forêt de Charny (Côte-d'Or), 5 avril 1890. *F. Fautrey.*

5428. *Diaporthe* (Euporthe) *eburensis* Sacc. Mich. II, pag. 60. — Syll. Pyr. I, p. 650.

Sur les tiges desséchées du *Leucanthenum vulgare.* Juin. Brionne (Eure) (*Reliq. Malbranchianae*) comm. *Eug. Niel.*

5429. *Diaporthe Sarothamni* (Auersw.) Nits. Pyr. Germ. p. 303. — Sacc. Syll. Pyr. I, p. 663. — *Valsaria Sarothamni* Auersw. in litt.

Sur le *Sarothamnus scoparius.* Fevricies, près Broglie (Eure) mai. *Eug. Niel.*

5430. *Didymella effusa* (Niessl) Sacc. Syll. Pyr. I, p. 552.

f. *Ebuli.*

Périthèces nombreux épars, sous épidermiques, globuleux, à ostiole conique ; thèques en massue ; spores bi-sériées, ovoides oblongues, resserrées à la cloison ; 18-22=5-7. Loges inégales.

Sur tiges de *Sambucus ebulus*. Château de Charny (Côte-d'Or), 24 avril 1890. *F. Fautrey.*

5431. *Didymella exigua* (Niessl) Sacc. Syll. Pyr. I, p. 553. — *Didymosphœria exigua* Niessl Neue Kernp. p. 165.

v. *macrospora* Niel (spores 20-24=5 μ, unisept. non. gutt.)

Sur les tiges sèches du *Verbena officinalis* Moulineaux (Eure), mai 1890. *E. Niel.*

5432. *Didymella Genistae* (Fkl) Rehm. Ascom. III, n° 97. — Sacc. Syll. I, p. 546. — *Sphœria Genistae* Fkl. symb. Myc. p. 114.

Sur les rameaux du *Sarothamnus scoparius*. Noidan (Côte-d'Or), juin 1889. *F. Fautrey.*

5433. *Entypella Padi* (Karst.) Sacc. Syll, Pyr. I, p. 147. — *Valsa padi* Karst. Fung. Fenn. n° 355, Myc. Fenn. II, p. 134.

Sur les branches sèches du *Prunus padus*. Bosquet de Superbagnères (Pyrén. Cent.). Automne 1889. *Ch. Fourcade.*

5434. *Phomatospora Berkeleyi* Sacc. Fung. Venet II, p. 306. Fung. Ital. Tab. 605. — Syll. Pyr. I, p. 432. — *Sphœria Phomatospora* B. et Br. Ann. N. H. n° 647, Tab. II, f. 33.

f. *Brassicœ* (Spores 12=3 μ).

Sur tiges desséchées du Chou cultivé. Saint-Aubin-le-Vieux (Eure), mars 1890. *E. Niel.*

5435. *Teichospora obducens* (Fr.) Fkl. symb. Myc. p. 161. — Sacc. Fung. Ital. Tab. 308. — Syll. Pyr. I, p. 295. — *Sphœria obducens* Fries S. M. T. II, p. 456.

Sur le bois mort du Frêne. Réuni à l'*Hysterium Fraxini*. Saint-Quentin, près Bernay (Eure), mars 1890. *E. Niel.*

5436. *Capnodium Bambusae* sp. nov.

Sur les feuilles vivantes d'un Bambou. Hai-Phong (Tonkin), décembre 1889. *B. Balansa.*

5437. *Sphœria Fennica* Karst. Myc. Fenn. II, p. 173. — Sacc. Syll. I, p. 485.

Petits périthèces papillés, innés sous l'épiderme. Thèques 40-50=12-16. Spores hyalines un peu courbées, resserrées à la cloison placée au tiers, 4 gouttes, 12-13=2-3.

Sur les pédoncules de *Tilia platyphylla*. Noidan (Côte-d'Or), avril 1890. *F. Fautrey.*

5438. *Leptosphœria fuscella* (B. et Br.) Sacc. Syll. II, p. 30. Fung. Ital. del. T. 287.

f. *microspora* (Thèques 85-10 ; spores 12-5).

Sur les branches sèches du *Sarothamnus scoparius* L. Saint-Quentin des Iles (Eure), mars 1890. *E. Niel.*

5439. *Leptosphœria vagabunda* Sacc. forma *sarmenti* Sacc. Syll. II, p. 31. — *Sphœria appendiculata* B. et Br. Cooke Handb. p. 892.

Sur les rameaux décortiqués du *Sarothamnus scoparius* (Habitat nouveau. La forme italienne publiée par Saccardo est exclusivement parasite des *Rubus*). Saint-Quentin, près Bernay (Eure), mars 1890. *E. Niel.*

5440. *Melogramma spiniferum* (Walrr.) De Not. — *Sphœria*

spiniferum Wallr. *Sphæria podoides* Pers. Sacc. Syll. II, p. 145. Cooke Handb. p. 817 (*Diatrype*).

f. *Abietis* (Thèques 125-130=12-14. Spores 40-50=5-6).

Sur les racines de l'*Abies pectinata* (station nouvelle) Saint-Aubin-le-Vieux (Eure), juin 1889. *E. Niel.*

5441. *Plowrightia Ribesia* (Pers) Sacc. Syll. II, p. 635. — *Dothidea ribesia* Fries syst. Myc. II, p. 550.

Sur les branches mortes du *Ribes nigrum*. Noidan (Côte-d'Or), octobre 1889. *F. Fautrey.*

5442. *Metasphæria macrospora* (Fkl) Sacc. Syll. II, p. 158.

f. *Solidaginis*.

Réuni au *Leptosphæria Ogitviensis* (B. et Br.) Ces. et De Not. — Sacc. Syll. II, p. 34.

Sur les tiges mortes du *Solidago Virgaurea*. Noidan (Côte-d'Or), juin 1889. *F. Fautrey.*

5443. *Metasphæria rustica* Sacc. Syll. II, p. 157. — *Leptosphæria rustica* Karst. Myc. Fen. II, p. 105.

Sur les tiges du *Lythrum Salicaria*. Saint-Etienne, près de Rouen. (*Reliq. Mabrancheanae*) Comm. *E. Niel.*

5444. *Metasphæria macrospora* (Fuckl) Sacc. Syll. II, p. 158. — *Pleospora macrospora* Fuckel Symb. Myc. p. 138.

forma *Jacobaeae* Fautrey (36-42=6).

Sur les tiges mortes du *Senecio Jacobaea*. Noidan (Côte-d'Or). Automne 1890. *F. Fautrey.*

5445. *Melanomma fuscidulum* Sacc. Mich. I, p. 450. Syll. Pyr. II, p. 99. forma *Rumicis*.

Périthèces épars ou lachement rassemblés, très petits, globuleux déprimés, à ostiole bien ouvert. Thèques 45-55=9-10. Spores fusoides, un peu courbées, 3-septées, la 2e division un peu plus grosse, hyalines puis jaune olive clair, 15-17=3 1/2, 4.

Sur tiges sèches et décortiquées de *Rumex scutatus*. Château de Charny (Côte-d'Or), 24 avril 1890. *F. Fautrey.*

5446. *Melanomma Roumeguerii* sp. nov. Revue Mycol. 1890 p. 127.

Spores fusoides, courbées uniseptées avec une portion un peu plus large et un peu plus longue, resserrées à la cloison fuligineux-clair, 20-22=4,5 pour la plupart ; 4 noyaux.

Sur vieille planche de Peuplier. Noidan (Côte-d'Or). Hiver 1890. *F. Fautrey.*

5447. *Venturia inaequalis* (Cooke) Wint. Sacc. Syll. I. p. 587 —

f. *Fraxini*

Périthèces épars, nombreux érumpents, ostiole entouré de 6 à 10 soies raides, cuspidées, septées. Thèques oblongues. Spores olivâtres, 10=4, uniseptées ; la portion inf. 2/3 de long ; la supérieure 1/3.

Sous feuilles et sur pétioles de Frène. Forêt de Charny, 27 mars 1890. *F. Fautrey.*

5548. *Nectria dacrimycella* (Nyl.) Karst. myc. Fen. II. p. 216 — Sacc. Syll. Pyr. II. p. 490 — *Sphaeria* Nyland. Flora 1863 p. 322.

f. *Spireae ulmariae*

Environs de Rouen (Seine-Inf.).

(*Reliquiæ Malbrancheanae*) Comm. *E. Niel.*

5449. *Ophiobolus Bardanae* (Fuck.) Rehm. Ascom. Lojk. p. 61. Sacc. Syll. Pyr. II. p. 341 — *Raphidosp. Bardanae* Fkl. symb. p. 126.

Sur *Lappa minor*. Environs de Brionne (Eure)

Reliq. Malbrancheanae comm. *E. Niel.*

5450. *Hysterium fraxini* (Pers) De Not. Pir. Ister. p. 22 — Sacc. Syll. II. p. 776. Réuni au *Cryptosphaeria millepunctata* Grev.

Sur les rameaux tombés du *Fraxinus excelsior*. Moulin de Clamecy (Côte-d'Or) 4 avril 1890. *F. Fautrey.*

5451. *Gloniopsis decipiens* de Not. Pir. Ister. p. 23 — Sacc. Syll. II. p. 775. f. *Pini*

Périthèces irréguliers, applatis, enfoncés dans l'écorce, émergents, luisants. Thèques cylindracées, difformes, 60=16 pour la plupart. Spores entassées sans ordre, 2 à 8 dans chaque thèque, *hyalodictyées*, 25-29=10-12. sept. 7, 9 latéral, 1 longitudinal.

Sur rameau de Pin sylvestre. Noidan (Côte-d'Or), 12 mars 1890. *F. Fautrey,*

4452. *Lophiotrema semiliberum* (Desm.) Sacc. Syll. II, p. 682. f. *Arundinis*

Sur l'*Arundo phragmites* L. Rives du Serein (Côte-d'Or), 8 avril 1890. *F. Fautrey.*

5453. *Fenestella princeps* Tul. Select. Fung. carp. II. p. 207 — Sacc. Syll. II, p. 325. f. *Pruni-spinosæ*

Noidan (Côte-d'Or) 19 janvier 1890. *F. Fautrey.*

5454. *Sirrhia depauperata* (Desm) Fkl. Symb. p. 24 et Append, Sacc. Syll. Pyr. II. p. 634 — *Dothidea rimosa* v. *depauperata* Desm. in Rabh. F. Eur. n° 349.

Sur les feuilles vivantes du *Phagmites communis*. Castle-Risnig (Angleterre) 1889. *Ch. Plowright.*

5455. *Thyridaria incrustans* Sacc. Myc. Ven. II. p. 170 — var. *minor* Sacc. Sylloge II, p. 140.

Sur les rameaux de l'*Æsculus hippocastanum*. Promenade à Noidan (Côte-d'Or). août 1889 *F. Fautrey.*

5456. *Sphœria disticha* Ehremb. in Fries S. M. II, p. 434. — Sacc. Syll. II, p. 398.

A la base des feuilles desséchées du Dracena draco cultivé à Toulouse dans un jardin, mars 1890. *Louis Despax.*

5457. *Diplodina Phlogis* sp. n.

Périthèces réunis en grand nombre, mais non confluents; spores 8-12=3-4, uniseptées resserrées.

Sur tiges de *Phlox paniculata*. Jardin de Noidan (Côte-d'Or), avril 1890. *F. Fautrey.*

5458. *Diplodina deformis* (Karst.) Sacc. Syll. II, p. 413. f. *Symphoricarpi.*

Périthèces rassemblés, innés, érumpents; sporules 8-11=3, uniseptées, resserrées, hyalines.

Sur rameaux verts du *Symphoricarpus racemosa*, dans un jardin à Noidan (Côte-d'Or), mars 1890. *F. Fautrey.*

5459. *Discosia Artocreas* (Tode) Fr. Summ. Veg. p. 423. — Sacc. Syll. III, p. 653. — *Sphaœria artocreas* Tode. Meckl. II, p. 77.

Sur les feuilles du *Castanea Vesca*. Pont-Royal (Côte-d'Or), mars 1890. *F. Fautrey.*

5460. *Discosia ignobilis* n. sp. Revue mycol 1890. p. 127.

Sur les feuilles pourrissantes du Platane d'Orient. Noidan (Côte-d'Or), mars 1890. *F. Fautrey.*

5461. *Cicinnobolus Humili* F. Fautrey. Revue mycol, avril et octobre 1890.

Sur l'*Oïdium Erysiphoïdes* des feuilles vivantes du Houblon cultivé. Noidan (Côte-d'Or), juin 1889-1890. *F. Fautrey.*

5462. *Vermicularia oblonga* Desmaz. 11e notice p. 363. — Sacc. Syll. III, p. 233.

Sur tiges sèches du *Tamus communis*. Noidan (Côte-d'Or), mai 1889. *F. Fautrey.*

5463. *Vermicularia orthospora* Sacc. et Roum. Mich. II, p. 630. — Syll. III, p. 227.

Sur tiges desséchées du *Solanum tuberosum*. Noidan (Côte-d'Or), janvier 1890. *F. Fautrey.*

5464. *Cylindrocolla alba* Sacc. et Roum. Mich. II, p. 665. — Syll. III, p. 674. forma *culmorum*.

Sp. 4-5=1. Sporophores 80 de long., fasciculés, très rameux.

Sur *Phragmites communis*. Noidan (Côte-d'Or), avril 1890. *F. Fautrey.*

5465. *Hendersonia Hederæcola* sp. n.

Périthèces superficiels; globuleux, affaissés, noirs, papillés, ostioles? sporules jaunes (à la maturité olivâtres et resserrées aux cloisons), 9-14 septées, 36-48=4-6.

Sur vieux bois de lierre. Noidan (Côte-d'Or), mai 1890. *F. Fautrey.*

5466. *Hendersonia Berberidis* sp. n.

Périthèces innés sous l'épiderme, noirs, globuleux déprimés, peu papillés, percés d'un pore; sporules cylindriques, arrondies, olive, puis fuligineuses; 7-9 septées, 30-36=4-5.

Sur jeunes tiges encore vertes de *Berberis*. Beaune (Côte-d'Or), 23 avril 1890. *F. Fautrey.*

5467. *Phoma Corylina* (Thum). Sacc. Syll. II, p. 99. *Sphæropsis* Thumen in *Hedwigia*. Réuni au *Cryptospora Corylina*. Tul.

Sur branches du Coudrier, environs de Rouen, (Seine-Inférieure). *E. Niel.*

5468. *Phoma punctata* Speg. Revue mycol. II, p. 161. — Sacc. Syll. III, p. 135. f. *Helminthiae*.

Spores 5=2,5 (quelquefois 3 et 4) 2 guttulées.

Sur tiges sèches de l'*Helminthia echioides*. Orches près le Havre (Seine-Inférieure), mai 1889. *E. Niel.*

5469. *Phoma? hysterina* Karst. et Roum. Revue mycol. p. 127.

Sur les branches desséchées du *Capparis spinosa* cultivé au château de Nougarolis près Grenade (Haute-Garonne), mars 1890. Mme *Marie de Calvinhac.*

5470. *Phoma striæformis* Durr. et Mont. Alger p. 603. — Sacc. Syll. III, p. 131. f. *Plantaginis*

Sur *Plantago lanceolata*. Noidan, nov. 1889. *F. Fautrey.*

5471. *Phoma Rhamnigena* sp. n.

Sporules 10-16=2, hyalines, simples, droites; basides courtes ou nulles. A *Phoma Robergeana* Sacc. et *Phoma Staphylea* Cooke satis diversa.

Sur *Staphylea pinnata*. Dans un parc à Précy (Côte-d'Or), 8 avril 1890. *F. Fautrey.*

5472. *Macrostoma Ilicella* (Sacc. et Penz.) Vogl. in Act. Soc. Venet. 1886. T. 11. *Phoma Ilicella* Sacc. Syll. III, p. 116.

Sur les feuilles de l'*Ilex aquifolium*. Environs de Précy (Côte-d'Or) 8 avril 1890. *F. Fautrey.*

5473. *Ascochyta volubilis* (Sacc. et Malbr. Mich. II. p. 621 — Sacc. Syll. III. p. 404.

f. *Polygoni amphibii*

Périthèces petits, noirs ; sporules fusoïdes, aiguës, hyalines, uniseptées, 12-16$\times$3-4. (quelques-unes plus longues).

Développé dans le stroma du *Puccinia amphibii* Fkl. du fruit du *Polygonium amphibum*. Canal de Bourgogne. Eté, 1890. (Côte-d'Or) *F. Fautrey.*

5474. *Septoria Apparine* Ellis et Kellerm. Journal of. mycology T. V. p. 143.

Périthèces petits, la plupart 40-80 μ, mais parfois 160-208 diam. épars sur les feuilles et les tiges, mais sans taches ; sporules filiformes, droites ou subundulées, faiblement nucléolées, continues, aiguës à chaque extrémité, 40-80$\times$1, 1/2-2, la plupart 50-60$\times$2.

Diffère de *S. psilostega* E. et M. par le manque de taches, par les sporules plus courtes et de *S. Galiorum* Ellis. par sa situation en partie sur les feuilles, par de plus petits périthèces et de plus longues sporules.

Sur *Galium aparine* (Tiges et *feuilles*) Pelouses du château de Charny (Côte-d'Or) 24 août 1890. *F. Fautrey.*

5475. *Sirococcus conorum* Sacc. et Roum. Mich. II. p. 628. — Syll. III, p. 217.

Sur les écailles des cones du *Pinus strobus*. Sapinière à Clamercy (Côte-d'Or), 2 mai 1890. *F. Fautrey.*

5476. *Fusiccocum bacillare* Sacc. et Penz. Mich. II. p. 627 — Sacc. Syll. III. p. 248 f. *Strobilorum*

Conidies cylindriques, simples, hyalines, droites, 16-18$\times$2 en coin (aiguës d'un bout seulement)

Sur les strobiles tombés du sapin (la forme des aiguilles offre d'autres caractères) Forêt de Charny (Côte-d'Or) Printemps 1889. *F. Fautrey.*

5477. *Sclerodiscus nitens* nov. Gen. et nov. sp. in Revue Mycol. 1890 p. 145.

Sur les feuilles vivantes d'une *Morée épineuse*. Tu-Phap. (Tonkin) mai 1889. *B. Balansa*

5478. *Stagonospora Trifolii* sp. n.

Périthèces papillés, innés, érumpents sur une tache grise. Spores cylindriques, hyalines, 3 septées, à gouttes 16-22$\times$3-4,

Sur les feuilles du *Trifolium repens* L. Noidan (Côte-d'Or). Eté 1889. *F. Fautrey.*

5479. *Rhabdospora pleosporioides* Sacc. mich. I. p. 128 — Syll. III. p. 588.

f. *Plantaginis* (sp. 45-50=2, pluriguttulées.)

Sur tiges du *Plantago lanceolata*. Noidan (Côte-d'Or), 27 mars 1890. *F. Fautrey.*

5480. *Rhabdospora Pleosporioides* Sacc. Mich. I. p. 128. — (Septoria) Syll. III. p. 588.

Sur tiges du *Galeopsis tetrahit* (avec un *Sclerotium*). Forêt de Charny (Côte-d'Or), mars 1890. *F. Fautrey.*

5481. *Rhabdospora nebula*. Sacc. Mich. I. p. 193. — Sylloge III. p. 589.

Sur les pedoncules du Centaurea amara. L. (Les folioles du péricline portent le *Pleospora vulgaris* Niessl. Noidan (Côte-d'Or), mai 1889. *F. Fautrey*

5482. *Pleospora Galii* Sacc. Syll. III. p. 25 (Spermogonie du *Mazzantia Galii* Montg.)

Sur les tiges sèches du *Galium mollugo*. Environs de Rouen (Seine-Inf.) août 1889. *E. Niel.*

5483. *Myxosporium Nielianum* Karst et Roum. Revue mycol. 1890 p. 128.

Sur les branches mortes de l'*Ilex aquifolium*. Saint-Aubin, près Bernay (Eure) *E. Niel.*

5484. *Myxosporium Viburni* sp. n. Réuni à *Diplodia Lantanae* Fkl. Symb. Myc. 395. Sacc. Syll. III. p. 346.

Sur branches desséchées de *Viburnum lantana*. Noidan (Côte-d'Or), 9 mars 1890. *F. Fautrey.*

5485. *Myxosporium Viciœ* sp. n.

Acervules sous cutanés, d'un beau rose. Conidies concolores, irrégulières, 16—12 pour la plupart. Basides non observées — Espèce voisine de Myxosporium incartatum (Dmz) Bon.

Sur tiges sèches du *Vicia cracca* L. Noidan (Côte-d'Or), avril 1890. *F. Fautrey.*

5486. *Pestalozzia lignicola* Cooke Handb. nº 1403. — Sacc. Syll. III, p. 794

f. *Fragariae* (sp. 16-20 et 23=7-8 μ).

Sur les pétioles desséchés du *Fragaria Vesca*. Jardin du Quevilly, près Rouen (Seine-Inf.) *Reliq. Letendreanae* comm. *E. Niel.*

5387. *Diplodia Salicella* Sacc. Mich. II, p. 270. — Sacc. Syll. III, p. 361. Réuni au *Diaporthe Salicella* (Fr.) Sacc. Syll, I, p. 622.

Sur écorce de *Salix alba*. Noidan (Côte-d'Or), janvier 1890. *F. Fautrey.*

5488. *Cytosporium incrustans* Fautrey et Roum. sp. n.

Périthèces épars, adhérents, incrustés par la base, noirs, luisants, papillés. Sporules irrégulières, obovales ou oblongues, ou même sphériques, souvent aiguës de la base et pyriformes, 12-20—6=12, 3-5 septées. muriformes olive.

Sur bois de chêne en décomposition. Noidan (Côte-d'Or), 8 avril 1890. *F. Fautrey.*

2489. *Leptothyrium vulgare* (Fr.) Sacc. Syll. III, p. 633.

forma *Quercinum*.

Epiphylle sur taches; feuilles de chêne arides, avec *Hypospila pustula* Roum. Fung. exs. nº 4545.

Bois des roches, à Noidan (Côte-d'Or), 8 avril 1890. *F. Fautrey.*

5490. *Epidochium petiolorum* Kellerman et Fautrey sp. n.

Sporodochies érumpentes, petites d'un beau rose sur le frais. Conidies oblongues, elliptiques, apiculées au point d'attache, hyalines, simples 15-19—5-6. Basides simples, fasciculées, longueurs variées, diamètre 3.

Sur les pétioles tombés du Fraxinus excelsior. Printemps 1889. Noidan (Côte-d'Or) *F. Fautrey.* detexit *Kellerman.*

5491. *Glœosporium viciœ* Fautrey et Roum. sp. n.

Acervules de consistance pulpeuse, sous-cutanés, érumpents, jaunâtres. Sporules nombreuses, hyalines simples, cylindracées, atténuées, droites, à gouttes 21-24—3 Basides?

Affine mais distinct du *Glœosporium Asparagi* Lamb. 2ᵉ suppl. p. 163.

Sur vieilles tiges de *Vicia Cracca*. Noidan (Côte-d'Or), avril 1890. *F. Fautrey.*

5492. *Scoleciasis aquatica* R. et F. Revue mycol. 1889, p. 199.

forma *Junci* (sp. 120=3 1/2 ocellées).

Réuni à *Hendersonia crastophila* Sacc. Syll. III, p. 438, à une *Leptosphœria*, etc., etc.

Sur *Juncus compressus* Jac. Rives de l'Armançon (Côte-d'Or), février 1890. *F. Fautrey.*

5493. *Periconia pycnospora* Fres. Bert. p. 20. T. IV, f. 1-9. Sacc. F. Ital. T. 890. — Syll. IV. p. 271.

f. *Myrrhis odoratæ.*

Rive gauche de l'Armançon, à Clamercy (Côte-d'Or), dans une friche où le *Myrrhis odorata* est spontané, juin 1890. *F. Fautrey.*

5494. *Helminthosporium Cesatii* Mont. Syll. cr. nº 1130. Sacc. Syll. IV, p. 405.

Sur les sarments desséchés du *Rubus cæsius*. Jardin du Quevilly (Seine-Inf.) (*Reliquiæ Letendreanae*) comm. *E. Niel.*

5495. *Fusidium Pteridis* Kalchbr. Bot. Zeit. 1864, p. 296. — Sacc. Syll. IV, p. 31.

Sur les stroma encore peu développés du *Phyllachora Pteridis* (Reb.) Fkl. Sacc. Syll. Pyr. II, p. 607, au voisinage d'autres stroma complètement évolués et fructifères (Nouveau cas intéressant du parasitisme d'un champignon inférieur sur un autre champignon dont la végétation est, *ipso facto*, interrompue.)

Feuilles du *Pteridis aquilina*. Rothiemarchies (Ecosse) septembre. *Ch. Plowrigth.*

5496. *Fusarium Gledrischiæ* Thierry in Herb. — *F. leguminum* (Cooke) Sacc. Syll. IV, p. 780 pr. p.

Sur les légumes tombés et pourrissants du Gleditschia. Parc de la Tête-d'Or, à Lyon (Rhône). *Reliquiæ Thyerrianae.*

5497. *Ramularia calcea* (Desm.) Ces. in Kl. herb. mycol. nº 1681. — Sacc. Syll. III, p. 212. — *Fusisporium calceum* Desm. Ann. sc. nat. 1842. p. 95.

Sous feuilles de *Glechoma hederacea*, Forêt de Charny (Côte-d'Or), avril 1889. *F. Fautrey.*

5498. *Torula Telæ* Thierry in Herb.

Forme affine du *Torula pulveracea* Cord. (Conidies ovoïdes, nucléolées, olivacées, 6-9 μ diam.)

Sur toile pourrissante d'un vieux sac abandonné au Parc de la Tête-d'Or (Lyon), décembre 1887. *J. Thierry.*

5499. *Helicosporium vegetum* Nées syst. d. Pilze p. 68. f. 69. — Sacc. Fung. Ital. T. 810. Syll. IV, p. 558. — *Helicotrichum vegetum* (Nées) Wallr.

Sur le tronc pourrissant d'un vieux pommier. Saint-Bonnet-le-Froid (Rhône), décembre 1887. *J. Thierry.*

5500. *Cladosporium Ziziphi* sp. n. Revue Mycol. 1890, p. 78.

Sur les feuilles languissantes d'un Jujubier, à Sontag (Tonkin), décembre 1889. *B. Balansa.*

Ascomycetes novi

A P. A. Karsten et P. Hariot in lucem editi.

Pezicula acerina (Fr ?)

Apothecia gregaria, in series lineares contigua, per rimas, corticis erumpentia, sessilia vel stipite brevissimo, crasso, in cortice latente, planiuscula, subcoriacea, humectata molliora, latit. circ. 1 mm. Asci 100=2 μ. Sporae oblongatae, rectae, vulgo inaequales, endochromate granuloso, subhyalinae, continuae, 36-40=10-12 μ.

Specimina ita vetusta et obsoleta, ut definitionem meliorem dare non possumus — Fortasse sit *Cenangium? Acerinum* Fr. Summa veg. Sueciae p. 364, quod descriptum nullibi vidimus.

Ad ramos *Aceris pseudo-platani* in Gallia : Villebon (*Tulasne*).

CHLOROSPLENIUM TUBEROSUM n. sp.

Apothecia e tubere communi per corticem erumpente, crasso (circ. 2–3 mm.), aerugineo-atro, difformi enata, sessilia vel breviter stipitata. Cupulae concavae, obtuse marginatae, disco e cellulis filiformibus, simplicibus, raro ramosis, dilutissime ferrugineis (paraphysibus ?) composito.

Ad Caput Horn, ins. L'Hermite (*P. Hariot.*)

Lignum cui innascitur, colore aerugineo tingit.

LACHNELLA GALLICA n. sp.

Apothecia sparsa, stipitata, albo-villosa. Cupula expansa, sicca, concava, epithecio aurantiaco-luteo, latit. 2–3 mm. Stipes brevis, in cupulam dilatatus. Asci cylindraceo-clavati, iodo non cœrulescentes, longit 95-110μ, crassit 9-10 μ. Spora 8 : nae, monostichae, late ellipsoideae, eguttalata, longit. 10–12μ, crassit. 6–7 μ. Paraphyses filiformes, sursum vix vel leviter incrassatulae, crassit. 1–1,5 μ.

In ramis siccis arborum acerosarum, in Arvernia Galliae (*Héribaud*).

Ab affini *L. Abietis* (Karsten) sporis latioribus, eguttulatis statim dignoscenda.

DUPLICARIA COCHINCHINENSIS n. sp.

Cupulae convexulae, subdimidiatae, epithecio cum epidermide matricis tegente late nigro-maculata concreto, confluentes, crustulam carbonaceam, nigram, nitidam, suborbiculatam, 2-3 mm. latam constituentes, demum ore apertae vel sinuoso-dehiscentes. Asci subclavato-cylindracei, subsessiles, membrana crassa, circ. 120=18-20 μ. Sporae 8 : nae, distichae, oblongatae, utrinque obtusae, rectae, subinde medio constrictae vel inaequilaterales, guttulis minutissimis repletae, hyalinae, 18-21=7 μ. Paraphyses gracillimae, ramosae.

In foliis coriaceis, Laos (*Godefroy-Lebeuf* n° 983).

EUTYPELLA AUSTRALIS n. sp.

Stromata inordinate disposita, tecta, exigua ; perithecia pauca, (1–8 in quovis stromate), cortice interiore nidulantia, subsphaeroidea vel mutua pressione difformia, atra, ostiolis prominulis, brevibus, stipatis vel connatis, difformibus, saepe infime sulcatis. Asci cylindraceo-clavati, circ. 40=5 μ. Sporae 8 : nae, distichae, allantoideo curvulae, hyalinae vel flavescentes, 9-12=2 μ.

Neo-Caledonia : Ferme modèle (*Balansa*).

Ad *Eutypellam cristatellam* (B. et C.) proxime accedit.

TRICHOSPHAERIA HARIOTIANA Karsten n. sp.

Perithecia sparsa vel confertim gregaria, erumpenti, superficialia, submembranacea, lentiformia vel subsphaeroidea, atra, pilis simplicibus, concoloribus, rigidis, continuis, strictis vel leviter flexuosis, divergentibus, 50-90 μ, longis, vestita, basi vulgo macula fuliginea cincta, circiter 0,2 mm. lata. Asci fusoideo-elongati, subsessiles, curvuli, circiter 60=10 μ. Sporae 8 : nae, ellipsoideo-oblongatae, utrinque leviter attenuatae, continuae, intus granulosae, rectae, hyalinae vel chlorino-hyalinae, 14-17=6–7 μ. Paraphyses nullae.

Madagascar, ad Orchidaceam cum *Glœosporio pallido*, in Caldariis musei parisiensis.

TRICHOSPHAERIA LICHENUM n. sp.

Pyrenia superficialia, sphaeroidea vel sphaeroideo-conoidea, confertim gregaria, carbonacea, atra, setulis strictis divergentibus, continuis, acutis, concoloribus, 60-90 μ, longis sat parce vestita, 0,1 mm. vel paullo ultra diam. Asci fusoidei, curvuli, circ. 45=6-7 μ. Sporae 8 : nae, di-vel oblique monostichae, fusoideo-elongatae, hyalinae, 6-9=2 μ.

In thallum *Peltigerae caninae*, in Gallia : Fontainebleau (*Tulasne*).

PLEOSPORA LOLII n. sp.

Syn : *Pleospora herbarun A. Lolii Desmaz. Crypt. de France n° 1779 (1re éd.).*

Perithecia sparsa, tecta, sphœroïdo-depressa, (in statu sicco) ostiolo papillato erumpente, glabra, atra, contextus parenchymatico, vix 0,3 mm. diam. Asci cylindracei, dein cylindraceo-clavati, basi in stipitem brevissimum desinentes, usque ad 150 μ longi et 30 μ. crassi. Spora 8 : nae, distichae, basin versus monostichae, oblongatae, medio vel ad septum tertium leviter constrictae, parte superiore crassiore, utrinque rotundatae, 6-7 septatae, loculis septis duobus longitudinalibus divisis, melleae, densum fuligineae, 27-30=9-10 μ. Paraphyses articulatae, 2-3 μ, crassae. Ad Lolium in Gallia : Luc-sur-Mer (*Roberge*).

Ab. affini *Pl. herbarum* peritheciis cuticula semper tectis sporis que ut plurimum 6-septatis et vix muco involutis prae caeteris recedit.

CUCURBITARIA ASTRAGALI n. sp.

Perithecia stromate tenui dematico insidentia, in caespites vulgo oblongatos, minores, transversim vel longitudinaliter per peridermium erumpentes conferta, globulosa, ovoidea vel mutua pressione difformia, fusco-atra vel atra, initio sub lente minutissime furfuracea, subastoma, coriaceo-membranacea, contextu parenchymatico, fuligineo (sub lente), diam. circ. 0.4 mm. Asci cylindracei circ. 150=10-12 μ. Sporae 8 : nae, monostichae, oblongato-vel-elongato-fusoideae, rectae, ad medium constrictae, 3-7 septatae, interdum loculo uno alterove septulo longitudinali diviso, flavae, 22-30=7-10 μ. paraphyses haud bene discretae. Status pycnidicus : *Hendersonia Astragali* n. sp. Pyrenia peritheciis immixta iisdem que minora, rotundata, atra. Sporulae cylindraceae, utrinque obtusissimae, 1-3, raro 4-septatae, rectae, rarius leviter curvulae, fuligineae, loculis uniguttulatis, 12-25=3-7 μ.

Ad caules *Astragali Monspessulani*, apud Massiliam (*Leveillé* sub *Diplodina Acervata* Lév.) (Sacc.) in herbario Musei Parisiensis.

NECTRIA (*Lepidonectria*) HARIOTI Karsten n. sp.

Perithecia in acervulos aggregata, subsphaeroidea vel mutua pressione difformia, vertice nonnumquam depressa, crassiuscula, flavida vel incarnato-flavida, squamulis albidis dense obducta, ostiolo obsoleto vel punctiformi, diam. circiter 0.2 m.m. Asci cylindraceo-clavati, 56-68=8-9 μ. Sporae 8 : nae, distichae, oblongato-ellipsoideae, 1-septatae, ad septum non vel vix constrictae, 12-16=4,5-5,5 μ.

Ad cortices : Neo-granata. (*Lindig* n° 2818).

A *N. Ratfssii* (B. Br.), cui proxime accedit, peritheciis pallidioribus, siccis non collapsis, loculis sporarum non guttatis, differt.

Kullhemia? phyllophila n. sp.

Stromata subgregaria, raro confluentia, superficialia, cornea, rotundata vel oblongata, verruculosa, nuda, atra vel fusco-atra, loculis circiter 6 albis. alte immersis, circ. 1 m.m. diam.

Ad folia emortua arborum frondosarum, in Brasilia (*A. Saint-Hilaire*).

Phyllachora Andropogonis (Schw. ?

Stromata discreta, rarius confluentia, parenchymate folii innata, utraque pagina prominula, epiderme nigrefacta, opaca, concreta tecta, ovalia, oblongata, vel suborbicularia, inæqualia, longitudinaliter rugulosa, longit. usque ad 1 m. m. Perithecia s. loculi indistincta, ostiolis latentibus. Asci elongato cylindracei, subsessiles, circiter 100=20 μ. Sporae 8 : næ, distichæ, oblongato-ellipsoideae, hyalinæ, 16-20=6-8 μ. Ad folia *Andropogonis*, Timor. (*Hombron*).

A *Phyllachora graminis* affini, ascis sporis que distichis differt. An eadem ac. *Sphaeria Andropogonis* (Schw.) dubium est.

Phyllachora Ficuum Niessl in Hedwigia 1881. p. 79 ; Sacc. Syll. II. p. 588, var : *spinifera* n. var.

Stromata epiphylla, superficialia, sparsa, suborbicularia, convexa, radiatim-rugosula, carbonacea, subnitentia, peritheciis seu locellis sat paucis, immersis, flaventi-albidis, nigra, ostiolis prominulis, conoideo-rotundatis, conoideis vel spiniformibus. Asci elongato-cylindracei, subsessiles, 45-65=10-20 μ. Sporæ 8 : nœ, oblique monostichae vel distichae, ellipsoideae, eguttulatae, hyalinae, -12=6-8 μ.

Ad. *Ficum Rideli* ; in Africa australe ? prope confluentes fluvios menado et Tiran.

Montagnella Lantanæ n. sp.

Stromata sparsa, ligno adnata, cortice pertusa tecta, conoideo-truncata vel orbiculariter expansa, sæpe ambiter vage determinata, parte superiore loculifera, subcornea, atra, inferiore sterili carbonacea fusca, loculis emergentibus subastomis colliculosa, in senectute subobliterata ac fustulatim secedentia, 1-2 m. m. lata. Asci cylindraceo-clavati, 75-90=15-16 μ. Sporæ 8 : næ, distichæ, fusoideo-oblongatæ, rectæ vel curvulæ, demum triseptatæ, ad septa leviter vel vix constrictæ, chlorino-vel-luteolo-hyalinæ, 18-26=7-9 μ. Paraphyses numerosae, ramulosae, gracillimæ.

In *Viburno Lantana*, in Gallia : Bellevue (*Tulasne*)

Montagnella Platani n. sp.

Stromata per corticem erumpentia, suborbicularia, solito solitaria, carbonacea, fusca, minuta. Loculi pauci, prominuli, irregulariter sphæroidei, demum poro pertusi, atri, albofarcti. Asci cylindraceo-clavati, 85-90=12-13 μ. Sporæ 8 : næ, distichæ, fusoideo-oblongatæ, rectæ vel inæquilaterales, 4-6-guttulatæ, dein 3 septatæ, leniter constrictæ, hyalinæ, 21-22=7-8 μ. Paraphyses numerosæ, ramosæ, gracillimæ. Ad Calosporam vergit.

In ramis *Platani*, in Gallia : Meudon (*Tulasne*)

Microthyrium ? madagascarense n. sp.

Perithecia hypophylla, sparsa, superficialia, dimidiata, scutato-convexula, submembranacea, suborbiculata, rugosiuscula, atra,

opaca, margine membrana applanata, adpressa, tenuissima, cuticulari, albida vel hyalina aucta, centro poro impresso pertusa, circit. 0,4 mm. lata.

Mayotte (*Boivin* nº 3381)

Genus ob defectum sporarum incertum.

Clypeolum Loranthi n. sp.

Perithecia gregaria, sæpissime confluentia, macula pallescente insidentia, sæpius hypophylla, superficialia, dimidiato-scutata, carbonacea orbicularia vel difformia, plano convexula, rugulosa, opaca, astoma, glabra, atra, circ. 0,5 m. m. lata. Asci cylindraceo-clavati, circ. 80=15-17 μ. Sporæ tristichæ, fusoideo-elongatæ, rectæ, 1-septatæ, hyalinæ, 20-22=4-5 μ. Paraphyses haud bene discretæ.

Ad folia *Loranthi*, Timor. (*Hombron*).

Amanita valida et spissa, raphaniodora et solida, par le Dr René Ferry.

Les deux espèces que je vais décrire se ressemblent tellement qu'il est souvent impossible de les distinguer à la simple inspection : deux caractères seulement me paraissent permettre de les discerner :

1° *Le premier caractère est l'odeur.*

L'une de ces espèces a une odeur de radis, devenant ensuite une odeur vireuse : c'est pour ce motif que je l'ai appelée *Amanita raphaniodora*.

L'autre espèce a une odeur nulle ou légèrement anisée : la chair (à la section) exhale d'ordinaire une odeur de champignon, agréable et rappelant celle du *Boletus edulis*

2° *Le second caractère est la structure du stipe.*

L'espèce à odeur de radis a, chez les adultes, le stipe fistuleux ou tout au moins médulleux avec des traînées ou des couches hygrophanes.

L'autre espèce, à odeur anisée ou nulle, a, au contraire, le stipe constamment plein, à structure homogène : c'est pour ce motif que je l'ai nommée *Amanita solida.*

Voici les caractères que j'ai constatés dans de nombreuses observations que nous avons faites ensemble dans les Vosges avec M. le Dr Raoult de Raon l'Etape.

Amanita solida (*à stipe constamment plein même chez l'adulte.*)	Amanita raphaniodora (*à odeur de radis.*)
Stipe	*Stipe*
Blanc finement peluché ou écailleux au-dessous de l'anneau.	Blanc ou *gris* suivant la couleur de fines peluchures blanches ou grises au-dessous de l'anneau.
Légèrement atténué en cône.	Plus fortement atténuée en cône à sa partie supérieure.
Profondément souterrain, radicant.	Souterrain, radicant.
Plein même chez l'adulte à texture homogène, jamais fistuleux, formé de fibres longitudinales, nacrées.	*Généralement fistuleux ou farci chez l'adulte*, formé de fibres longitudinales nacrées auxquelles sont mêlées *des traînées ou des couches hygrophanes.*
A consistance molle.	A consistance moins molle, dure.

Anneau	*Anneau*
Fragile, souvent déchiré.	Crané au bord, à crans bruns sur la face inférieure de l'anneau, blanc sur sa face supérieure qui brunit moins souvent.
Blanc d'abord sur sa face supérieure et brunissant d'ordinaire.	
Chapeau	*Chapeau*
Convexe, puis plan.	Convexe, puis plan.
Humide à peine visqueux.	Humide.
Gris-perle, bistre ou blanc.	Gris-perle ou bistre.
Marge lisse à l'état frais, quelquefois légèrement striée par l'effet de la dessication.	Marge lisse.
Verrues	*Verrues*
D'ordinaire plus larges, plus épaisses, moins nombreuses, mucronées, formant des sortes de houppes.	D'ordinaire moins larges, moins épaisses, plus nombreuses.
Devenant brunes avec l'âge.	Restant d'ordinaire blanches.
Chair	*Chair*
Se conservant plus facilement par la dessication.	Tombant rapidement en déliquium.
Odeur	*Odeur*
Nulle ou légèrement anisée. La chair a une *odeur agréable de champignon.*	*De radis, puis quelquefois vireuse.*
Lamelles	*Lamelles*
Assez larges.	D'ordinaire moins larges.
Arrondies vers la marge du chapeau.	Arrondies vers la marge du chapeau.
Adnées en pointe vers le stipe ou sinuées-adnées.	Adnées en pointe vers le stipe ou sinuées-adnées.
Décurrentes en filet sur le stipe.	Décurrentes en filet sur le stipe.
Blanches, et souvent blanc crême.	Blanches.
Spore	*Spore*
Ellipsoïde, quelquefois acuminée, parfois un peu épaisse et passant à la forme ovoïde.	Ellipsoïde, quelquefois acuminée.

Formes

Il existe pour ces deux espèces deux formes : l'une trapue, bulbeuse, d'ordinaire écailleuse ; l'autre élancée, sans bulbe, n'ayant que des peluchures au lieu d'écailles ; — il existe également toutes les formes intermédiaires entre ces deux extrêmes.

Propriétés

L'Amanita solida est un comestible agréable. Son odeur engageante n'est pas trompeuse. *L'Amanita raphaniodora* est moins engageante à cause de son odeur de radis, devenant plus tard vireuse. Cependant elle ne me paraît pas vénéneuse.

En effet, 1° J'en ai fait une décoction que j'ai servie à deux chats qui l'ont mangée avidement et n'ont paru en ressentir aucune incommodité.

2° Krombholz dit avoir essayé son *Amanita cinerea* qui (à cause de sa teinte grise au-dessous de l'anneau) me paraît se rapporter à l'*Amanita raphaniodora* : il a donné ce champignon cru et cuit à des porcs et à une chouette, et ces animaux n'en ont éprouvé aucun signe de malaise.

3° Cette *Amanite* doit être fréquemment confondue par le vulgaire avec l'*Amanita rubescens*, et cependant les empoisonnements sont relativement rares ; les cas d'empoi-

sonnements dans lesquels l'*Amanita rubescens* a été confondue avec une autre espèce, du moins les cas que je connais, ont été causés par l'*Amanita pantherina*.

4° M. le Dr Raoult en a mangé crue une petite quantité sans rien *ressentir*.

Composition chimique

Il n'existe pas d'analyse de ces deux espèces.

J'y ai recherché les matières sucrées et j'y ai trouvé du tréhalose et du glucose (avec des traces de mannite dans l'*Amanita raphaniodora*.)

Elles m'ont offert (comme plusieurs espèces du même genre) une quantité considérable de chlorure de potassium, — et aussi une quantité notable de matière grasse.

Saison

Ces espèces sont toutes deux printanières et apparaissent dans les Vosges en juin : une nouvelle poussée se fait en automne.

Station

Ces deux espèces viennent souvent dans les mêmes endroits : l'*Amanita raphaniodora* paraît pouvoir se développer sur des points très humides où ne pousserait pas l'*Amanita solida*.

Ces deux espèces ont dû, à cause de leurs ressemblances, être fréquemment confondues entre elles.

Krombholz a représenté l'*Amanita raphani-odora* : sous le nom d'*Amanita cinerea* qu'il décrit et qu'il représente avec un stipe gris au-dessous de l'anneau.

Autant qu'on peut en juger par des descriptions peu complètes, l'*Agaricus cinereus* de Roques (*Histoire des champignons comestibles et vénéneux*, page 322 et planche 21, figures 2 et 3) serait l'*Amanita solida* « stipe blanc, chapeau finement strié au bord, goût de moisi ». Il nous paraît en être de même de l'*Amanita Rieckei* de Rabenhorst (*Flore cryptogamique de l'Allemagne*, page 576, n° 4045) : « chapeau à marge tardivement striée, stipe plein, lamelles blond-pâle. »

Quant à l'*Amanita spissa* que MM. Roze et Richon ont relatée dans leur bel ouvrage des *Champignons comestibles et vénéneux* la planche coloriée (tab. V, fig. 1, 2 et 3). se rapporte, *à cause du stipe gris*, à notre *A. raphani-odora*; la description, au contraire, se rapprocherait d'*A. solida* « stipe plein, blanchâtre, odeur presque nulle » — « *Amanita spissa de M. Quelet.* »

Notre *Amanita raphani-odora* est l'*Amanita valida* de M. Quelet et l'*Amanita spissa* pour M. Boudier; notre *Amanita solida* est l'*Amanita spissa* de M. Quélet, et l'*Amanita valida* pour M. Boudier.

Ces divergences d'opinions peuvent s'expliquer par le peu de constance de certains caractères indiqués par Fries. Celui-ci donne à l'*Amanita valida* la marge striée : or, nos deux espèces ont la marge lisse à l'état frais : ce n'est que sur des échantillons déjà altérés par la dessication que la marge se montre quelquefois légèrement striée dans notre *A. solida*. Quant aux phénomènes de brunissement auxquels Fries a attaché une grande importance, ils ne sont pas constants et de plus ils peuvent se présenter chez l'une et l'autre espèce. Quant à l'*Amanita cariosa* Fr., elle pourrait bien être la forme élancée, sans bulbe ni squammes de l'*Amanita raphani odora*. Si elle n'était pas vénéneuse comme l'*Amanita pan-*

therina, ce serait encore un argument en faveur de cette opinion.

Les divergences d'opinions, l'ambiguité des descriptions m'ont engagé à rechercher quels étaient les caractères les plus constants et les plus palpables pour distinguer ces deux espèces. Ceux qui m'ont paru tels sont : 1° l'odeur ; 2° la structure du stipe ; 3° la teinte grise du stipe, quand elle existe ; et 4° le reflet crême des lamelles, quand cette coloration existe.

L'on me reprochera peut-être d'avoir créé pour ces deux espèces de nouveaux noms ; ce qui, en général, je le reconnais, doit être évité. Mais, au cas particulier, les noms anciens, ayant été interprétés et appliqués diversement par les auteurs, ne pouvaient donner lieu qu'à des équivoques et à des confusions. C'est pour cela qu'il m'a paru nécessaire de créer de nouvelles épithètes spécifiques. Je les ai empruntées aux caractères que je considère les plus propres à distinguer ces deux espèces.

Saint-Dié, 15 août 1890.

Nouvelles observations sur le Cicinnobolus Humili, n. sp. (1)

Diagnose : Peritheciis pycniformibus, ovoideis, oblongis necnon globulosis, minutissimis, pedicellatis aut sessilibus. Spermatiis oblongis, ovoideis, rectis, minimeve curvulis, 2-guttulatis, 4,6×2, in maturitate 9,8×3.

Supra Oïdium erysiphoiden, in foliis *Lupuli Humuli*, mense Junii 1889-90, Noidan, Galliae (*F. Fautrey*).

Nous avons continué cette année nos observations sur le *Cicinnobolus*, parasite de l'*Oïdium* du Houblon.

Dès le 15 juin, l'*Oïdium erysiphoides* faisait son apparition. Moins de huit jours après, nous constations les périthèces du *Cicinnobolus* sur le mycelium stérile, et à la base des filaments fertiles ; ces périthèces, au début, sont hyalins.

Après une autre semaine, les périthèces sont colorés et parfaits. Les filaments fertiles de l'*Oïdium* deviennent marcescents, mais demeurent bien visibles ; leurs conidies sont éparses et tombées.

A cet instant, l'aspect général de la plante est exactement représenté par la figure de Figuier (*Histoire des Plantes*, édition de 1865, page 409).

Sur la même feuille et au moment où le *Cicinnobolus* est en pleine fructification sur les groupes de l'*Oïdium* occupés par lui, d'autres groupes, non atteints du parasite, produisent la *Sphaerotheca*, *vulgo* Erysiphé.

Enfin les groupes de notre plante, après avoir desséché la feuille, semblent s'évanouir comme toute autre sphéroïdée ; nous n'avons pas constaté, dans le même groupe, la présence simultanée du *Cicinnobolus* et de la *Sphaerotheca*.

D'après ces observations, le *Cicinnobolus* ne serait pas une évolution de l'*Oïdium* conduisant à la fructification théquée, mais une sphéroïdée parasite dont l'*Oïdium* serait la plante-support et amenant la destruction de l'*Oïdium* et, en même temps, celle de la feuille.

En tout cas, le *Cicinnobolus* n'est pas une *pycnide*, mais une *spermogonie* ; sans doute, l'aspect extérieur du périthèce pédicellé ressemble à une pycnide, mais l'intérieur est bien différent !

(1) Voir *Revue*, n° 45, p. 73.

Si l'on ne veut pas voir une plante parasite dans le *Cicinnobolus*, appelons-le organe mâle ; l'*Oïdium* sera l'organe femelle ; l'érysiphé, champignon parfait, sera la conséquence de leur copulation ; or, elle n'est pas immédiate : l'évolution du *Cicinnobolus* se terminant, comme nous l'avons dit, par la destruction de l'*Oïdium* et le dessèchement de la feuille-support (1). F. FAUTREY.

Champignons nouveaux II. (2)

MOLLISIA KNAUTIAE Briard et Hariot.

Receptacle érumpent, charnu, céracé, brun, patelliforme, sessile, légèrement déprimé ou presque plan, 1 mill. diam.; thèques cylindracées, brièvement stipitées ou sessiles, octospores, 56-60=8 ; paraphyses filiformes ; spores unisériées obliques, pyriformes, sensiblement atténuées vers la base, hyalines, 1 ou 2 petites gouttelettes, 12=5-6.

Sur les tiges mortes du *Knautia longifolia*, aux environs de Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) *Frère Héribaud.*

PHYSALOSPORA PSEUDO-PUSTULA (Berk et Curt.) Briard et Hariot ; *Sphaeria pustula* Berk et Curtis.

Périthèces épars, noirs, un peu coniques, soulevant et tachant l'épiderme, 1/2 mill. diam., paraissant sur les deux côtés de la feuille; thèques ovales-oblongues, sessiles? octospores, 60=20 ; spores distiques, elliptiques, simples, hyalines-granulées, 18=8.

Sur une feuille pourrie. Etats-Unis, *Farlow.*

LAESTADIA GENTIANAE Briard et Hariot.

Périthèces disciformes, nombreux, déprimés, sous-épidermiques, 1/4, 1/3 mill. diam.; thèques cylindracées-claviformes, sessiles, octospores, 40-65=10-14; spores unisériées obliques ou inordinées, ovales-oblongues, très obtuses, hyalines, 12-18=6-8.

Sur tige morte du *Gentiana lutea*, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) *Frère Héribaud.*

SPHAERELLA BRIARDI Saccardo, in litt.

Taches oblongues ou ovales, irrégulières, souvent confluentes, jaune-citron, affectant les bords de la feuille seulement, et des deux côtés, entourées par une bordure brune en forme de bourrelet ; périthèces groupés, hypophylles, innés, noirs, ponctiformes, soulevant l'épiderme sans le déchirer, 1/7, 1/6 mill. diam.; thèques fasciculées, cylindracées, sessiles, octospores, 54-60=10-12; spores fusiformes, obtusiuscules, 1-septées, hyalines, 26-28=4.

Sur les feuilles vivantes du Buxus sempervirens, à Melun (Seine-et-Oise) *Dr Roussel.*

SPHAERELLA CELTIDIS Briard et Hariot.

Périthèces hypophylles, groupés, serrés, nombreux, noirs, très petits, 70-80 micro. diam., formant par leur réunion sous la feuille des petites taches noires de 1 mill. à 1 mill. et demi de diam.; thèques cylindracées ou fusiformes, sessiles, octospores, 32-40=8 ;

(1) Le *C. Humuli* est publié dans notre 55e centurie no 5461 ; on peut s'adresser directement à l'auteur ou à la Rédaction de la *Revue* pour avoir des échantillons. R.

(2) Le professeur SACCARDO, à qui ces plantes ont été communiquées, a bien voulu en confirmer les déterminations.

spores distiques ou conglomérées, fusiformes, obtusiuscules, hyalines, 1-septées, peu rétrécies à hauteur de la cloison, 12-16=3-4.

A la face inférieure des feuilles mortes du *Celtis australis*, à Marseille, *Castagne*.

LEPTOSPHÆRIA PACHYTHECA Hariot et Briard.

Périthèces petits, sous-épidermiques, noirs, 100, 120 micro. diam., plus ou moins rapprochés en séries longitudinales ; thèques ovales, sessiles, octospores, 40-44=14-16 ; pas de paraphyses ; spores oblongues, elliptiques, subfusiformes, 1-3 septées, obtusiuscules, olive-pâle, peu ou pas rétrécies, 8-12=3-4.

Sur les tiges et les feuilles sèches du *Nardus stricta*, dans la plaine de Foolz (Aube) *P. Hariot*.

PHOMA APOSPHÆRIOIDES Briard et Hariot.

Périthèces nombreux, serrés, noirâtres, petits, 1/6e, 1/5e mill. diam., orbiculaires, déprimés, rugueux et papilleux ; sporules ovales, hyalines, 2-guttulées, 3 1/2-4 1/2=2.

Sur bois de chêne pourri, à Jab (Puy-de-Dôme). *Frère Héribaud*.

ASCOCHYTA SYMPHORIAE Briard et Hariot.

Périthèces épars, ponctiformes, sous-épidermiques, bruns, 1/5 mill. diam.; sporules ovales-oblongues, obtusiuscules, 1-septées, hyalines, légèrement rétrécies à hauteur de la cloison, 10-11=3-4.

Sur une ramille de Symphoricarpos, à Méry-sur-Seine (Aube) *P. Hariot*.

STAGONOSPORA HYDROPHILA Briard et Hariot.

Périthèces épars, oblongs, lirelliformes, noirs, 3/4 à 1 mill de longueur sur 1/4, 1/3 mill. de largeur, entourés par une auréole grisâtre-pâle, formant autant de petites taches que de périthèces sur les deux côtés de la feuille ; sporules cylindracées-fusiformes, obtusiuscules 1-4 septées, peu ou pas rétrécies à hauteur des cloisons, subhyalines sous le microscope, 18-20=4.

Sur une feuille morte du *Phragmites communis*, à Falaise (Calvados), *de Brébisson*.

SEPTORIA OSTEOSPORA Briard.

Périthèces plus ou moins rapprochés, souvent groupés, globuleux, érumpens, noirs, 1/8, 1/7 mill. diam., amphigènes, nucléus blanc ; sporules petites, nombreuses, cylindracées, tronquées et un peu épaissies aux extrémités, simples, hyalines, 10-12=2-2 1/2.

Sur une feuille du peuplier noir, morte et couchée sur le sol, à Troyes. *Briard*.

LEPTOSTROMA VIRGAUREAE Briard et Hariot.

Périthèces sous-épidermiques, puis superficiels, d'abord ponctiformes, noirs, luisants, puis déprimés, sillonnés, souvent confluents et formant des séries irrégulières sur le support, 1/4, 1/3 mill. diam., sporules courbées, falciformes, aiguës aux extrémités, simples, hyalines, 8-10=2-2 1/2.

Sur tige sèche du *Solidago Virga-aurea*, aux environs de Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). *Frère Héribaut*

Troyes, le 31 juillet 1890.

MAJOR BRIARD.

Champignons de la Hongrie, récoltés en 1886-89 par M. le professeur V. Greschik, étudiés par l'abbé G. Bresadola (1) (*Suite*).

137. *Coleosporium Senecionis* (Pers.) Fr. Summa Veg. Sc. p. 512. Winter Die Pilze p. 248. Sacc. Syll. VII, p. 751.

Hab. Sur les feuilles des *Senecio viscosus* et *nemorensis*; environs de Leutschau.

138. *Coleosporium Sonchi* (Pers.) Lev. in Ann. Sc. Nat. 1847 p. 373. Sacc. Syll. VII, p. 752. *Uredo Sonchi-arvensis* Winter Die Pilze p. 247.

Hab. Sur les feuilles du *Petasites officinalis* (St. Uredinis.; environs de Leutschau.

139. *Coleosporium Eu h asiae* (Schum) Winter Die Pilze p. 246. Sacc. Syll. VII, p. 754.

Hab. Sur les feuilles du *Rhinanthus Crus-galli*; environs de Kesmark.

140. *Pucciniastrum Epilobii* Otth. in Mittheil. Bern 1861, p. 72. Sacc. Syll. VII, p. 762-63. *Melampsora Epilobii* (Pers.) Winter Die Pilze d. 243.

Hab. Sur les feuilles de l'*Epilobium angustifolium*; environs de Leutschau.

141. *Thecopsora areolata* (Wallr.) Magnus in Hedwigia 1875, p. 123. Sacc. Syll. VII, p. 764. *Melampsora Padi* Wint. Die Pilze, p. 244.

Hab. Sur les feuilles du *Prunus Padus*; environs de Leutschau

142. *Thecopsora ? Pirolae* (Gmel.) Karst. Myc. Fenn. IV, p. 59. Sacc. Syll. VII, p. 766. *Aecidium Pirolae* Gmel. in Linn. Syst. Nat. II, p. 1473. *Uredo Pirolae* Mart Fl. Mosq. p. 229. Winter Die Pilze p. 254.

Hab. Sur les feuilles du *Pirola secunda*; environs de Landek (Zips).

143. *Triphragmidium Ulmariae* (Schum.) Link. Spec. II, p. 84. Winter Pilze p. 224. Sacc. Syll. VII, p. 768. *Uredo Ulmariae* Schum. Saell. II, p. 227.

Hab. Sur les feuilles du *Spirea Ulmaria*; environs de Landek (Zips).

144. *Aecidium Clematidis* D C. Fl. Fr. II, p. 243. Winter Die Pilze p. 270. Sacc. Syll. VII, p. 744.

Hab. Sur les feuilles du *Clematis recta*; environs de Leutschau.

145. *Aecidium elatinum* Alb. et Schw. Consp. p. 121. Winter Pilze p. 261. Sacc. Syll. VII, p. 825.

Hab. Sur les feuilles de l'*Abies pectinata*; environs de Leutschau.

146. *Aecidium penicillatum* Pers. in Gmel. Syst. II, p. 1472, Winter Die Pilze p. 266.

Hab. Sur les feuilles du *Cydonia vulgaris*; environs de Leutschau.

147. *Uredo Agrimoniae* (DC.) Schrœt. Pilze. Schles. p. 374. Sacc. Syll. VII, p. 839. *Uredo Agrimoniae Eupatoriae* Wint. Pilze p. 252.

Hab. Sur les feuilles de l'*Agrimoniae Eupatoria*; environs de Leutschau.

148. *Uredo Symphyti* DC. Fuckel. VIII, p. 232. Winter Pilze p. 255. Sacc. Syll. VII, p. 861.

(1) Voir *Revue mycologique*, page 101.

Hab. Sur les feuilles du *Symphytum cordatum*; environs de Leutschau.

149. *Uredo Polypodii* (Pers.) D.C. Fl. Fr. VI, p. 81. Winter Pilze p. 253. Sacc. Syll. VII, p. 857-58.

Hab. Sur les frondes du *Cystopteris fragilis*; environs de Leutschau.

Obs. Uredospores *anguleuses*, subglobuleuses ou allongées, ellipsoïdes, lisses, orangées pâles, à épispore hyaline, 20-30=20-25.

PYRENOMYCETEAE, Fr. em. de Notaris.

150. *Phyllactinia suffulta* (Reb.) Sacc. Mich. II, p. 50. Syll. I, p. 5. *Selerotium suffultum* Reben. Fl, Neom, p. 360.

Hab. In foliis *Coryli avellanae*, et *Carpini betuli*; environ de Leutschau; Thèques ovoïdes allongées, 2-4 spores; spores jaunâtres, ellipsoïdes ou ovoïdes, allongées 15-20=10-12 *μ*.

151. *Uncinula adunca* (Wallr.) Lev. in Ann. sc. nat. 1851, tom. XV, p. 151, f. 7, p. 15. Sacc. Syll. I, p. 7. *Alphitomorpha adunca* Wallr. Verh. Nat. Freund. I, p. 37, p. p.

Hab. Sur les feuilles de saule, environ de Leutschau.

Obs. Thèques subpyriformes allongées 3-6 spores; appendices dressés avec quelques-uns uncinés.

152. *Microsphaera Grossulariae* Lev. Disp. Erys. in Ann. sc. Nat. 1851, XV, p. 160, s. q, f. 25. Sacc. Syll. I, p. 12.

Hab. Sur les feuilles du *Ribes Grossularia*. environs de Leutschau.

153. *Mycrosphaera Astragali* (DC.) Tress. Sacc. Syll. I, p. 12. Winter Die Pilze II, p. 35. *Erysiphe Astragali* DC. Fl. Fr. VI, p. 105.

Hab. Sur les feuilles de l'*Astragalue glycyphyllos*, environs de Leutschau.

Obs. Thèques ovoïdes allongées 60-80=40 *μ*., spores jaunâtres ellipsoïdes 20-22=12-13 *μ*.

154. *Erysiphe Linkii*. Lev. in Ann. sc. nat. 1851, XV, p. 161, f. 10, f. 29. Sacc. Syll. I, p. 16. Winter Die Pilze II, p. 30.

Hab. Sur les feuilles de l'*Artemisia vulgaris* Linn., environs de Leutschau.

155. *Erysiphe lamprocarpa* Lev. in Ann. sc. nat. 1851, XV, p. 163, tab. X, f. 31. Sacc. Syll. I, p. 16. *Erysiphe Cichoracearum* Winter Die Pilze II, p. 33.

Hab. Sur les feuilles des *Galeopsis*, *Plantago* et *Lappa*; environs de Lentschau (n° 401, 403 et 410).

156. *Erysiphe Martii* Lev. in Ann. sc. nat. 1851, tom. XV, p. 166, t. 10, f. 34. Sacc. Syll. I, p. 19. Winter Die Pilze II, p. 31.

Hab. Sur les feuilles de l'*Hesperis matronalis;* environs de Leutschau.

Obs. Thèques pyriformes, subsessiles 50-55=35-40 *μ*.; spores ellipsoïdes, jaunâtre-paille. 20-22=10-13 *μ*.

157. *Erysiphe communis* (Wallr.) Fr. Summa Veg. Scand. p 406. Sacc. Syll. I, p. 18. Winter Die Pilze II, p. 32. *Alphitomorpha communis* Wallr. in Verh. Natur. Freunde I, p. 31, p. *p*.

Hab. Sur les feuilles du *Caltha palustris;* environs de Leutschau.

Obs. Thèques subsphériques ellipsoïdes, subsessiles, 45-65=30-50 *μ*.; spores ellipsoïdes jaune-pâle 18-22=12 *μ*.

158. *Apiosporium pinophilum* (Nees) Fuck. Symb. p. 87. Sacc. Syll. I, p. 30. Winter Die Pilze II, p. 72. *Antennaria pinophila* Nees Syst. p. 279, f. 298 (St, Coned.) *Antennaria pithyophila* Sacc. Syll. I, p. 80. *Torula pinophila* Chev. Fl. Par. I, p. 36.

Hab. Sur les feuilles et branches de l'*Abies pectinata;* environs de Leutschau (nº 116 et 899).

159. *Capnodium salicinum* Mont. Syll. Crypt. nº 915. Sacc. Syll. I, p. 73. Winter Die Pilze II, p. 75.

Hab. Sur les feuilles de *Salix caprea*; environs de Leutschau.

160. *Valsa ambiens* (Pers.) Fr. Summa Veg. *Sc.* p. 412. Sacc. Syll. I, p. 131. Winter Die Pilze II, p. 729.

Hab. Sur les branches du *Tilia europea* et du *Pirus malus;* environs de Leutschau.

161. *Valsa salicina* (Pers.) Fr. Summa Veg. sc. p. 412. Sacc. Syll. I, p. 131. Winter Die Pilze II, p. 728.

Hab. Sur les branches de saule; environs de Leutschau.

Obs. On trouve toujours sur les mêmes branches *Cytospora fugans* Fr. état spermogonifere, et la forme *tetraspore.*

162. *Valsa Auerswaldii* Pyr. Germ. 225. Sacc. Syll. I, p. 138. Winter Die Pilze II, p. 735.

Hab. Sur les branches du *Pirus Malus;* environs de Leutschau.

Obs. La forme observée par nous est la forme *tetraspore*; thèques 30-40-8-10; spore arquée, 15-18=3-3 1/2 μ.

163. *Eutypella stellulata* (Fr.) Sacc. Syll. I, p. 149. Valsa stellulata Fr. Summ. Veg. sc. p. 311. Winter Die Pilze II, p. 697.

Hab. Sur les branches de l'*Ulmus campestris*; environs de Leutschau.

164. *Eutypa aspera* (N-ke.) Fuck. Symb. Myr. p. 214. Sacc. Syll. I, p. 163. Winter Die Pilze II, p. 675.

Hab. Sur les branches de *Lonicera nigra;* environs de Leutschau.

165. *Eutypa flavo-virescens* (Hoffm.) Pol. Sel. Fung. Carp. II, p. 57. tab. VII, f. 1-7. Sacc. Syll. I. p. 172. Winter Die Pilze II, p. 680.

Hab. Sur les branches du *Rosa canina;* environs de Leutschau.

166. *Diatrype disciformis* (Hoffm.) Fr. Summ. Veg. sc. p. 385. Sacc. Syll. I, p. 191. Winter Die Pilze II, p. 839.

Hab. Sur les branches du *Fagus sylvatica;* environs de Leutschau.

167. *Diatrype stigma* (Hoffm.) Fr, Summ. Veg. sc. p. 385. Sacc. Syll. I, p. 193. Winter Die Pilze II, p. 838.

Hab. Sur les branches du *Carpinus betulus*; environs de Leutschau.

168. *Diatrypella favacea* (Fr. Ces. et De Not. Schem Sfer. p. 28. Sacc. Syll. I, p. 201. Winter Die Pilze II, p. 832-33.

Hab. Sur les branches du *Betula alba*; environs de Leutschau.

Obs. Spore cylindracée, subarquée 6-8=1 1/2-2 μ, pâle olivatre; stroma généralement allongé, mais souvent aussi verruciforme comme chez *Diatrypella verruciformis*, de laquelle je doute qu'elle soit spécifiquement distincte.

169. *Diatrypella Tocciœanœ* De Not. Sfer. ital. p. 30 f. XXXI. Sacc. Syll. I, p. 202, Winter Die Pilze II, p. 836.

Hab. Sur les branches de l'*Alnus incana*; environs de Leutschau.

Obs. Thèques claviformes allongées, 200-220=11-13 μ.; spores

subarquées, pâles olivâtres, 5-7=1 1/2 μ. Je considère cette espèce comme une forme à peine distincte, du *Diatrypella nigro-annulata* Grev.

170. *Diatrypella quercina* (Pers. Nke Pyr. Germ. p. 71. Sacc. Syll. I, p. 206. Winter Die Pilze II, p. 828.

Hab. Sur les branches du chêne; environs de Leutschau.

Obs. Thèques claviformes allongées 180-200=10-14 μ.; spores fortement arquées, olivâtres pâles, 8-10=2 1/2 3 μ.

171. *Rosellinia aquila* (Fr.) De Not. Sfer. It. p. 21. f. 18. Sacc. Syll. I, p. 252. Winter Die Pilze II, p. 224. *Sphæria aquila* Fr. syst. Myc. II, p. 442.

Hab. Sur l'écorce de l'*Epicea*; environs de Leutschau au Mont *Tatra.*

Obs. La forme des conifères, quoique couchée dans le tomentum brun comme dans le type, est, par la spore, plus voisine de la var : *glabria*; elle mesure 20=9 p.

172. *Anthostoma alpigenum* (Fuck.) Sacc. F. Ven. Ser. III, 18. Syll. I, p. 301. Winter Die Pilze II, p. 755.

Hab. Cette espèce, pour l'*habitat*, la forme des périthèces etc., est identique à *Anth. Xylostei;* mais notre spécimen n'étant pas entièrement mûr, ne nous permet pas de l'identifier avec cette dernière espèce.

173. *Hypoxylon coccineum* Bull. Champ. Fr. p. 174. t. 345. Sacc. Syll. I, p. 353. Winter Die Pilze II, p. 865.

Hab. Sur les branches de Fagus; environs de Leutschau.

174. *Hypoxylon fuscum* (Pers.) Fr. Summ. Veg. Sc. p. 374. Sacc. Syll. I, p. 361. Winter Die Pilze II, p. 801. *Sphaeria fusca* Pers. in Wet. Neu. An. Bot. f. II. s. p. 22 f. II, f. 3.

Hab. Sur les branches de l'*Alnus incana*; environs de Leutschau.

175. *Hypoxylon multiforme* Ps. Summ. Veg. Sc. p. 384. Sacc. Syll. I, p. 363. Winter Die Pilze II, p. 857.

Hab. Sur les branches de l'*Alnus incana*; environs de Leutschau.

176. *Daldinia concentrica* (Bolt.) Ces. et De Not. Schema sfer. It. p. 198. Sacc. Syll. I, p. 393. Winter Die Pilze II, p. 867.

Hab. Sur les troncs de l'*Alnus incana*; environs de Leutschau.

177 *Physalospora gregaria* Sacc. Syll. I, p. 435.

Hab. Sur les branches de saule; environs de Leutschau.

Obs. Notre spécimen diffère du type par les périthèces d'abord arrondis, puis affaissés en cupules; les spores plus petites et très variables dans la forme, sont ovoïdes, allongées, reniformes, ellipsoïdes, etc. 18-25=5 μ; mais n'ayant pu suffisamment voir les thèques je ne crois pas devoir l'en séparer quoiqu'il s'agisse probablement d'une espèce nouvelle.

178. *Cryptosporella hypodermia* Fr. Sacc. Mich. I, 30 et 369. Syll. I, p. 466. *Cryptospora hypodermia* Winter Die Pilze II, p. 768. *Sphæria hypodermia* Fr. S. Myc. II, p. 407.

Hab. Sur les branches de l'*Ulmus campestris*; environs de Leutschau.

Obs. Dans notre exemplaire le strome âgé est toujours entouré des réceptacles du *Robergea cubicularis* (Fr.) sur lequel le champignon semble vivre en parasite.

179. *Mamiana fimbriata* (Pers.) Ces. et De Not. Schem. p. 37.

Winter Die Pilze II, p. 669. *Sphœria fimbriata* Pers. Obs. I, p. 70. *Gnomoniella fimbriata* Sacc. Syll. I, p. 419

Hab. Sur les feuilles du *Carpinus Betulus*; environs de Leutschau.

Obs. Thèques fusiformes, stipitées, 70-80=8-10 μ.; spores ovoïdes allongées 2-3-guttulées 8-10=3-3 1/2 μ.

180. *Sphaerella Fragariae* Tul. Sacc. Syll. I, p. 505. Winter Die Pilze II, p. 370.

Stigmatea Fragariae Tul. Carp. II, p. 288. p. p.

Hab. Sur les feuilles du *Fragaria vesca*; environs de Leutschau.

181. *Sphaerella cruciferarum* (Fr.) Sacc. Mich. II, p. 315. Syll. I, p. 514. Winter Die Pilze II, p. 378. *Sph. cruciferarum* Fr. Syst. Myc. II, p. 525.

Hab. Sur les tiges de l'*Erysimum odoratum*; environs de Vaialia (Zips).

Obs. Thèques comme dans le type; spore 12-15=4-4 1/2 μ.

182. *Sphœrella Hyperici* Auersw. in Rabh Myc. Europ. p. 14. f. 60. Sacc. Syll. I, p. 519. Winter Die Pilze II, p. 377.

Hab. Sur les tiges de l'*Hypericum perforatum*; environs de Leutschau.

Obs. La spore dans cette espèce est souvent arquée, comme elle a été indiquée dans la planche de Auerswald l. c.

183. *Diaporthe conjuncta* (Nees) Fuckel sym. Myc. p. 206. Sacc. Syll. I, p. 607. Winter Die Pilze II, p. 660. *Sphœria conjuncta* Nées syst. p. 305 f. 337.

Hab. Sur les branches du *Coryllus avellana*; environs de Leutschau.

Obs. Les spécimens de la Hongrie concordent exactement avec les exemplaires du Trentin décrits dans les "Mycromycetes Tridentini" p. 30; seulement la spore mesure 16-20=3 1/2-4 μ — ainsi que l'a indiqué Winter l. c.

184. *Diaporthe strumella* (Fr.) Fuck. sym. Myc. p. 205. Sacc. Syll. I, p. 613. Winter Die Pilze II, p. 654. *Sphaeria strumella* F. Syst. Myc. II, p. 365.

Hab. Sur les branches du *Ribes rubrum*; environs de Leutschau.

185. *Didymosphaeria epidermidis* (Fr.) Fuck. Symb. Myc. p. 141. Sacc. Syll. I, p. 709 Winter Die Pilze II, p. 419.

Hab. Dans l'écorce des branches du *Tilia Europea*; environs de Leutschau.

Obs. La forme du Tilleul répond exactement à celle du type qui croît sur le *Berberis vulgaris*.

186. *Valsaria insitiva* Css. et De Not. Sch. Sfer. It. p. 31. Sacc. Syll. I, p. 741. Winter Die Pilze II, p. 804.

Hab. Sur les branches du *Rhamnus catharthica*; environs de Leutschau.

187. *Leptosphaeria Doliolum* (Pers.) De Not. Schem. Sfer. It. p. 61. Sacc. Syll. II, p. 14. Winter Die Pilze II, p. 461.

Hab. Sur les tiges du *Seseli glaucum*; environs de Varalja (Zips).

Obs. Thèques cylindriques 100-130=7-9 μ.; spores fusiformes souvent subarquées, 20-22=5-6 μ.

188. *Leptosphaeria modesta* (Desm.) Karsten Myc. Fenn. II, p. 106. Sacc. Syll. II, p. 39. Winter Die Pilze II, p. 471.

Hab. Sur les tiges de *Cimicifuga faetida*, *Bupleurum falcatum*, *Seseli glaucum*, et *Plantago lanceolata*; environs de Leutschau.

Obs. Dans la forme du *Cimicifuga faetida* les thèques mesurent 70-75=12; les spores, 25-35=4-5 μ.; dans la forme du *Bupleurum falcatum* : thèques 70-90=10-15; spores : 30-36=5-6; dans celle du *Seseli glaucum* : thèques 70-80=10-12; spores : 30-35=4-5; et dans la forme du *Plantago lanceolata* : thèques 70-80=12-15; spores : 30-33=5-6.

189. *Leptosphaeria agnita* (Desm.) De Not. var : *Chrysanthemi* Berl. in Soc. Ven. Fr. 1885 tab. XI, f. 2. Add. ad Sacc. Syll. Vol. I-IV, p. 138.

Hab. Sur les tiges du *Chrysanthemum corymbosum*; environs de Leutschau.

Obs. Thèques claviformes, 75-85=12 μ.; spores fusiformes, 5-septées, et légèrement étranglées à la cloison moyenne, arquées, 35-40 =4-5 μ.

190. *Leptosphaeria Castagnei* (Dur. et Mont.) Sacc. Fungi Ven. Ser. II, p. 317. Syll II, p. 43. Winter Die Pilze II, p. 483. *Sphaeria Castagnei* Dur. et Mont. Alg. p. 528.

Hab. Sur les branches de l'*Evonymus europeus*; environs de Leutschau.

191. *Leptosphaena culmifraga* (Fr.) Ces. et De Not. var. BROMICOLA. Bres. n. var.

Peritheciis sparsis vel in series congestis, globoso-conoideis in ostiolum papillatum desinentibus, 300-320 μ. diam. atris subsuperficialibus, basi ut plurimum filamentis fuscidulis interdum dichotomis 2 μ., latis prœditis; ascis clavatis, stipitatis, paraphysibus filiformibus, guttulatis cinctis, 40-80=10-12 μ) octosporis; sporidiis superne tristichis fusoïdeo-elongatis, curvulis, 6-8-septatis, loculo tertio interdum leviter crassiore, ad septum subconstrictis, flavis, 22-25=3 1/2-4 μ.

Hab. Sur les tiges du *Bromus asper* Lin.; environs de Leutschau (nº 172).

Obs. Cette variété diffère du type par les périthèces plus décisivement conoïdes et moins plongés, et par les thèques et les spores plus petites.

192. *Melanomma pulvis-pyrius* (Pers.) Fuck. Symb. Myr. p. 160. Sacc. Syll. II, p. 98. Winter Die Pilze, p. 240. *Sphaeria pulvis-pyrius* Pers. Syn. p. 86.

Hab. Sur le bois du *Betula alba*; environs de Leutschau.

Obs. Thèques cylindriques 80-100=6-7 μ; spores 3-septées subfusiformes. 13-16=3 1/2-4 μ.

193. *Metasphaeria lejostega* (Ell.) Sacc. Syll. II, p. 164. *Sphaeria lejostega* Ellis Bull. Torr. Club. 1881, p. 91.

Hab. Sur les branches du *Rosa canina*; environs de Leutschau (nº 133).

Obs. Perithecia dense pregariis, urticula pustulatim inflata parumque infuscata penitus obtectis, globoso-ovoideis, minutissime papillatis, 250-300 μ. diam.; ascis cylindraceis, stipitatis 90-100=8-9 μ., octosporis; sporidiis ellipsoïdeis 3-septatis, demum ad septum medium constrictis 13-15=7-7 1/2 μ.

Cette belle et intéressante espèce a été jusqu'à présent observée seulement dans l'Amérique du Nord.

194. *Metasphaeria sepincola* (Bert. et Br.) Sacc. Syll. II. p. 164, p. p. Berlese Int. Alc. Sp. Gen. Sept. p. 14, Fungi Moricoli tab. XXXI f. 6-9. *Sphaeria sepincola* Berk. et Br. Not. of. Brit. Fung. nº 636 tab. II, f. 21 (nec Sph. sepincola Fr.)

Hab. Sur les branches de l'*Evonymus europaeus*; environs de Leutschau (n° 266.)

195. METASPHAERIA AQUILEGIAE Bres. n. sp. *Metasphaeria sepincola* var. *Aquilegiae* Berl. et Bres. Mycromycetes Tridentini, p. 39.

Peritheciis dense gregariis, minutis, 100-130 µ diam., epidermide tectis, conoïdeo-depressis, vel demum complanato-collapsis, minutissime ostiolatis; ascis clavatis 50-70=8-9 µ., octosporis; sporidiis distichis, fusoïdeis, saepe curvulis, triseptatis, raro 4-septatis, 15-17=3 3 1/2 µ., guttulatis.

Hab. Sur les tiges de l'*Aquilegia vulgaris*; environs de Leutschau (n° 229).

Obs. Cette espèce diffère de *Metasphaeria sepincola*, par la forme cupulée des périthèces, par les thèques plus petites, et la forme et la dimension des spores; caractères qui, sans doute, répondent à une espèce autonome bien distincte du *M. sepincola* auquel elle a été réunie dans les Micr. Trid. l. c. Les spécimens de la Hongrie répondent exactement aux spécimens du Trentin.

196. METASPHAERIA CONSTRICTA, n. sp.

Peritheciis gregariis, minutis, 8-130 µ. diam.; epidermide tectis, globoso-lenticularibus, demum subcollapsis, poro pertusis; ascis clavatis 80-100=14-16 µ., octosporis; sporidiis distichis, ellypticis vel subclavatis 3-7-septatis, demum uno altero, ve septo vertical submuriformiis, medio constrictis, 15-30=6-8 µ. guttulatis

Hab. Sur les branches de l'*Evonymus europaeus*, et du *Rosa canina*; environs de Leutchau (n° 133 et 136 p.)

Obs. Cette espèce est très intéressante par la forme des spores muriquées comme celles du genre *Winteria* Rehm, mais ses perithèces membraneux et noirs non moux ni colorés, l'éloignent de ce dernier genre.

197. *Pleomassaria varians* (Hazsl.) Winter Die Pilze II, p. 552. *Cucurbitaria varians* Hazsl. in Verh. d. k. k. Zool. Bot. Gès. in Wien Bd. XV, p. 447. Taf. XV. *Karstenula varians*. Sacc. Syll. II, p. 241.

Hab. Sur les branches du *Lycium barbarum*; environs de Leutschau.

Obs. Je n'ai pas adopté le genre *Karstenula* Speg., parce qu'il n'est distinct du genro *Pleomassaria* que par un caractère bien faible; l'absence du cercle muqueux enveloppant la spore.

198. *Pleospora infectoria*. Fuck. Symb. Myc. p. 132, tab. III, f. 23. Sacc. Syll. II, p. 243. Winter Die Pilze II, p. 496. Berlese Mon. Gen. Pl. Clath. et Pyr. p. 56, tab. II, f. 6.

Hab. Sur les tiges de *Verbascum Lychnitis*; environs de Leutschau.

199. *Pleospora media* Niessl Not. Ueb. Neu. Und. Krit. Pyren. p. 28, tab. IV, f. 12. Sacc. Syll. II, p. 244. Winter Die Pilze II, p. 503. Berlese Mon. Gen. Pl. Clath, et Pyr. p. 62, tab. II, f. 8-9.

Hab. Sur les tiges de *Centaurea maculosa*; environs de Leutschau.

200. *Pleospora orbicularis* Auersw. in Oesten. bot. Zeitschr 1868 n° 9. Sacc. Syll. II, p. 50. Winter Die Pilze II, p. 508. Berlese Monagr. l. c. p. 69.

Hab. Sur les branches du *Berberis vulgaris*; environs de Leutschau.

Obs. Thèques claviformes ou subfusiformes 100-120=22-24; spores 30-35=12 µ.

201. *Pleospora coronata* Niessl Notiz. neb. neue krit. Pyr. p. 16, tab. IV, f. 2. Sacc. Syll. II, p. 283. Winter Die Pilze II, p. 520. Berlese Mon. l. c. p. 71, tab. III, f. 2-4.

Hab. Sur les tiges de l'*Artemisia campestris*, environs de Leutschau.

202. *Teichospora sarmenticia* Sacc. et Speg. Mich. II. p. 349. Sacc. Syll. II, p. 294. Fung. ital. 312.

Hab. Sur les branches de *Tamarix germanica*; environs de Leutschau (nº 118).

Obs. J'ai à peine pu observer quelques spécimens de cette espèce confondue avec d'autres espèces vivantes sur les mêmes branches, comme *Dydimosphaeria brunneola*, *Cytospora Greschikii*, et *Coniotherium caespitosulus*.

203. *Cucurbitaria Laburni* (Pers.) Ces. et De. Not. Erb. Critt. Il. nº 875. Sacc. Syll. II, p. 308. Winter Die Pilze II, p. 320. *Sphaeria Laburni* Pers. Obs. Myc. I, p. 62.

Hab. Sur les branches du *Cytisus Laburnum*; environs de Leutschau.

204. *Cucurbitaria elongata* (Fr.) Grev. Scott. Cryp. Fl. tab. 195. Sacc. Syll. II, p. 309. Winter Die Pilze II, p. 322.

Hab. Sur les branches du *Robinia pseudacacia*; environs de Leutschau.

205. *Cucurbitaria Amorphae* (Wallr.) Fuck. Symb. p. 174. Sacc. Syll. II, p. 311. Winter Die Pilze II, p. 321.

Hab. Sur les branches de l'*Amorpha fructicosa*; Leutschau.

Obs. Thèques 150-180=12-15 μ, cylindacées. longuement stipitées; spores 5-7-septées, légèrement étranglées aux cloisons, 21-30=9-11 *p*.

206. *Berlesiella nigerrima* (Blox.) Sacc. in Revue Mycol. Janvier 1888, p. 7. tab. XLV, f. 1. *Sphæsia nigerrima* Blox in M. et Curry On the Fruct. Comp. Sphaer. p. 272 p. p. Berk. et Br. Not. Brit. Fung. n. 868, tab. X, f. 19. Cook Hand. Brit. Fung. p. 871. p. p. *Pleospora? nigerrima* Sacc. Syll. II, p. 277.

Hab. Sur les branches du *Prunus padus*, souvent parasite sur l'*Eutypella padina*: environs de Leutschau.

Obs. C'est une espèce bien intéressante jusqu'ici observée seulement en Angleterre. Je crois que le *Cucurbitaria hirtella* Becc. et Avetta est à peine une forme de la même.

207. *Fenestella princeps* Tul. Sel. Fung. Carp. II, p. 207. Sacc. Syll. II, p. 325. Winter Die Pilze II, p. 792. *Fenestella Faberi* Sacc. Syll. II. p. 330.

Hab. Sur les branches du *Rhus typhina*, et de *Alnus incana*; environs de Leutschau.

208. *Linospora populina* (Pers.) Schrot. in Rabenh. Fungi Eur. n. 2429. Sacc Syll. II, p. 357. Winter Die Pilze II, p. 568. *Xyloma populinum* Pers. Syn. p. 107.

Hab. Sur les feuilles du *Populus tremula*; environs de Leutschau.

209. *Nectria punicea* (K. et Schm.) Fr. Summ. Veg. Sc. p. 487. Sacc. Syll. II, p. 480. Winter Die Pilze II, p. 112.

Hab. Sur les branches du *Prunus padus;* environs de Leutschau.

(A suivre.)

BIBLIOGRAPHIE

Contribution a l'étude de la Morphologie et du développement des Bactériacées (1), par le Dr ALBERT BILLET (*Bulletin scientifique de la France et de la Belgique* 1890. 288 pages in-8°.)

Tous les jours l'on découvre de nouveaux microbes, germes de quelques maladies ou agents de quelque réaction chimique. Comment distinguer tous ces êtres les uns des autres?

« A leurs formes, répondra sans doute le lecteur, l'un se présente sous l'aspect d'un bâtonnet, l'autre d'un croissant, un troisième d'une spirale, etc. C'est à ces différences de formes que l'on reconnaîtra et que l'on distinguera les espèces. »

Or c'est précisément cette dernière idée que M. le Dr Billet s'est efforcé de détruire : il conclut, en effet, de ses recherches que la même espèce peut présenter toutes ces formes diverses rectilignes, courbes et spirales.

On comprend qu'une pareille constatation soit de nature à augmenter la perplexité des botanistes..... Heureusement M. le Dr Billet ne s'est point borné à cette simple conclusion décourageante : il s'est mis en quête d'une méthode qui suivit chacun de ces êtres dans toutes les phases de son développement.

En faisant naître des conditions favorables, il a constaté que la bactérie n'était qu'une cellule isolée, détachée de la plante, animée d'une vie indépendante; qu'en la cultivant dans un milieu approprié, elle se multipliait et reproduisait la plante dont elle était issue; que celle-ci affectait des formes extrêmement variées, mais constantes pour chaque espèce et permettant par conséquent de les distinguer facilement les unes des autres.

M. Billet a fait porter ses études sur quatre bactériacées. La première est le *Cladothrix dichotoma*, Cohn, Il suffit pour l'obtenir de recueillir quelques Algues d'eau douce, et de les abandonner dans un vase ouvert contenant de l'eau à une température qui ne dépasse pas 12 à 15 c. Au bout de 3 à 8 jours, on voit se développer sur les algues un fin chevelu, très facile à distinguer à l'œil nu et constitué par les touffes du Cladothrix dichotoma. — Ces filaments déliés emettent par leurs extrémités des spores endogènes. — Ces spores se disseminent dans le liquide, germent et donnent naissance à de nouveaux filaments.

Si la température ne dépasse pas 10°; si la proportion d'eau est assez grande, cet état se maintient pendant plusieurs semaines.

Mais que l'on augmente la température de quelques degrés, que la

(1) En adoptant ce terme général de *Bacteriacées* pour le groupe d'êtres organisés dont l'étude passionne tant à cette heure les biologistes M. Billet n'a pas voulu, à l'exemple de Zopf, entendre uniquement le mot pour une division spéciale de l'ensemble. Quant à la place de ces microorganismes dans la classification, il se défend prudemment de proposer un système, et tout en rappelant à la première page de son étude que l'absence de chlorophylle soit un caractère insuffisant pour déterminer leur place parmi les champignons, et légitimer le terme des *Schizomycetes*, qu'on leur donne couramment depuis C. Von Naegeli il cite, en l'adoptant, l'opinion émise tout récemment sur les éléments bactériens par M. le professeur COSTANTIN (*Les mucedinées simples* Paris 1889) : La classification de cette famille est très insuffisante et provisoire, car on a peu de données sur l'évolution de ces végétaux Cependant M Billet, ajoute, et c'est le dernier mot de son important travail : les plus nombreuses raisons militent en faveur de leur rapprochement (les Bactériacées), avec les algues *cyanophycées* ou Nostocacées. C'est l'opinion ancienne de Cohn.

quantité d'eau diminue, et la scène va changer en même temps que la putréfaction s'accentue, la formation et la germination des spores s'arrête, les filaments déjà formés sont le siège d'un travail de désagrégation générale. Le résultat est la dissociation des filaments primitifs en tronçons de longueurs très différentes et de formes très variées, rectilignes, courbes ou spirales. En outre ces tronçons acquièrent la faculté de se mouvoir. Leurs mouvements de translation paraissent d'autant plus actifs que ces éléments sont plus courts. Telle est la deuxième phase ou *état dissocié*.

Avec les progrès de la putréfaction, ces tronçons se rassemblent à la surface du liquide, arrivent à leur minimum de longueur par un double travail de dissociation et de segmentation, perdent peu à peu leurs mouvements, et s'agrègent en masses plus ou moins compactes et entourées d'une gangue gelatiniforme commune, masses que l'on appelle *zooglées* : la zooglée du *Cladothrix dichotoma* a un aspect ramifié qui lui a fait donner le nom de *zoogloœa ramigera* Cienkowski. Tel est la troisième phase ou *état zoogléique* (1).

Finalement ces zooglées augmentent de volume et obturent la surface du liquide. Si l'on ne les transplante pas dans un milieu de culture nouveau, elles finissent, faute d'espace, par subir dans leurs éléments une sorte de dégénérescence granuleuse : elles tombent au fond du liquide et meurent. Si, au contraire on les transplante dans un milieu convenable, on voit les éléments constitutifs, se dissocier, revivre à l'état de liberté, dans ce liquide, et refaire des spores qui reproduiront la plantule avec ses longs filaments ramifiés caractéristiques.

Etat filamenteux, état dissocié, état zoogléique, tels sont les trois états que l'on peut observer dans le développement de Cladothrix dichotoma, et qui constituent son cycle évolutif complet, l'un ou l'autre pouvant du reste faire défaut.

Le fait que chez le *Cladothrix dichotoma* la zooglée a, dans sa forme et son évolution, une allure très caractéristique, a fait penser au Dr Billet que l'on trouverait chez d'autres Bactériacées, un stade zoogléique ayant un cachet spécial et un développement particulier; — et il a été assez heureux et assez habile pour démontrer l'existence d'une forme de zooglée constante chez trois autres espèces : *Bacterium osteophyllum*; nov. sp. *B. Balbiani* nov. sp. et B. *parasiticum* (Kutzing. Leptothrix parasitica) M. le Dr Billet paraît donc être sur la voie d'un excellent caractère qui, s'ajoutant à ceux déjà connus, fournit une donnée précieuse pour la distinction des espèces bactériennes(1).

Quelques epèces critiques ou nouvelles de la Flore mycologique de France, par M. le Dr Quélet (*Association franç. p. l'avancement des sciences. Congrès de Paris 1889*).

Ce mémoire accompagné d'une planche double donnant le port de

(1) M. Billet donne ce nom de forme zoogléique à tout élément, ou groupe d'éléments, entourés d'une enveloppe gélatiniforme *apparente* (avec ou sans l'aide de réactifs colorants). La présence de cette enveloppe gélatiniforme ou *glaire* (selon l'expression de M. le professeur L. Marchand (*Botanique cryptogamique*) est, pour lui, la condition *sine qua non* d'une formation zoogléique.

(1) M. le Docteur A. Billet a bien voulu nous promettre de coopérer à notre prochaine centurie en nature, par ses nouvelles espèces, à leurs divers états, préparées pour l'étude dans un liquide conservateur. C'est une bonne fortune pour notre publication qui offrira grâce à cet élément, un nouvel et vif intérêt.

grandeur naturelle et les organes agrandis de la plupart des 18 espèces au variétés nouvelles, peut être considéré comme le 17e supplément de l'ouvrage : *Les champignons du Jura et des Vosges.* Voici les nombreuses espèces ou variétés dont il est question :

Lepiota nivea. Blanc, sur la tannée dans les serres d'Ecully, près Lyon (Prof. Peteaux). Affine à *L. cepæstipes* et probablement introduit par la culture. — *Gyrophila carnea*, var *mammosa*. Bords des chemins herbeux des Hautes-Vosges, été. Il a l'aspect de *Mycena ianthina.* — *S. aryracea* var *albata.* Bords des sentiers dans les forêts feuillées. Jura. Nièvre. *Collibya Pillodii.* Collines du Jura, en troupe sur l'humus. Distinct de *C. lilacea.* — *Mycena montana.* Blanc, cespiteux, sur les souches de conifères du haut Jura. — *M. echinulata.* Gris cendré, sur les chaumes des graminées de la plage de Fouras (*P. Brunaud*). Ressemble à *M. Mucor.* — *Omphalina hirsuta* (*Helotium* Tode). Blanc, sur les Carex pourris. Montmorency (*Boudier*). — *Cortinarius cumatilis* var *Daulnoyæ.* Dans les bois feuillés. Nièvre. (*Mme Daulnoy*). — *Pluteolus vitellinus* var *olivaceus*, sur la sciure et le bois pourri. Été. Automne. — *Coprinus Brunaudii.* En troupe sur les feuilles pourries. Plage de Fouras (*P. Brunaud*). Affine à *L. Lagopus* (1). — *Galera arvalis* var *tuberigena.* Champs arenacés, sur le grès bigarré. Haute-Saône. Affine à *Naucoria arvalis.* — *Marasmius tomentosus.* Prés et bruyères du nord et de l'ouest de la France. Très affine à *M. caulicinalis.* — *Craterellus incarnatus*, cespiteux ou connés, sur la terre argileuse des forêts de hêtres. Jura. Il rappelle *Lentinus cochleatus* et parait voisin de *Crat. cochleatus* Fr. *Gyroporus scaber* var *flavescens.* Forêts arenacées et humides. Parait intermédiaire entre *scaber* et *rufus* qui présente aussi des formes analogues. — *Ixocomus flavus* var *aurantioporus.* Sous les Mélèzes. — *Dictypporus edulis* var *fusco ruber.* Bruyères et sapinières arénacées. — *Phellinus Menieri.* Sur l'Ajonc. automne. Bretagne (*Ménier*). — *Stereum insignitum* sur l'écorce de différents arbres du littoral de l'Ouest et de la Provence. Affine à *R. hirsutum.*

Les espèces déjà connues qui ont fait le sujet de remarques ou d'observations dans ce mémoire et qui y sont figurées pour la première fois sont les suivantes : *Rhodophyllus cocles.* Fr. *Tylostoma fimbriatum* Fr. *Helotium lividum* Alb. et Schw.

Illustration of British Fungi (Hyménomycètes) by M. C. Cooke supplément fasc. LXXIV, 1890.

Ce nouveau fascicule dont le texte continue à paraître avec une pagination distincte dans chaque numéro du *Grevillea*, contient toujours de splendides planches, très remarquables par le fini et la vérité du coloris. Voici les espèces représentées : 1159 *Bolbitius grandiusculus* C. et M. — 1160 *B. conocephalus* Bull. — 1161 *Hygrophorus spadiceus* Fr. — 1162 Paxillus Alexandri Fr. — 1163 Amanita rubescens Fr. — 1164 Lepiota emplastrum Cke et Mass. magnifique espèce ocracée, à collier strié persistant, à chapeau chargé de grandes macules brun-rouge, à chair rougissante à l'air. — 1165 Ag. (Armillaria) focalis v. Goliathus Fr. — 1166 Tricholoma tenuiceps Cke et Mass. — 1167 *Collybia Thelephora* C. et M. — 1168 *C. floccipes* Fries. — 1169 *Pluteus Salicinus* P. et *Lepto*-

(1) Dédié à M. Paul Brunaud, l'habile explorateur du littoral de la Saintonge.

nia asprellus Fr. — 1170 *Nolanea nigripes* Trog. et N. *Subglobosus* A. et S. — 1171 *Pholiota molliscorum* C. et M. singulière espèce : Jaune concolore ainsi que la chair, à lamelles brun-rougeâtre ainsi que le centre du chapeau et les spores. — 1172 *Naucoria nassutus* Kalchbr. et *Pholiota blattarius* Fries. — 1173 *Inocybe fasciatus* C. et M. Très élégante espèce du jardin de Kew, à chapeau jaunâtre chargé de fines peluchures, espacées, noires, à centre rougeâtre ainsi que le stipe, à chair blanche rougissante à la base du stipe, au contact de l'air. Spores étoilées mucronées. — 1174. *I. violaceo fuscus* C. et M.

Flore mycologique illustrée. Les champignons des Alpes-Maritimes, par J. B. Barla. Fasc. V. Grd. in-4°. Nice, 1890.

Le nouveau fascicule de ce magnifique atlas contient, avec la suite du texte des *Tricholoma*, treize planches chromolithographiées (35 à 47) représentant les divers types de ce beau genre très abondant et d'une grande variété dans la région littorale et moutagneuse de Nice. Chaque planche réunit les formes diverses à tous les âges et la coupe transversale de chaque espèce décrite. Les soins du dessin et du coloris, sont dignes du savoir artistique du maître qui a signé les planches et feraient à eux seuls la réputation du dessinateur mycologue, si cette réputation n'était déjà acquise par d'autres et bien remarquables travaux!

Voici les espèces représentées, toutes de grandeur naturelle, ce que permet le format grand in-f° de l'atlas, car quelques-unes de ces espèces atteignent à près de 30 centimètres de hauteur (*Tricholoma tumidulum*) et à un diamètre de 15 à 18 centimètres (*Tr. sulphureum, tumulosum, acerbum* etc.) (1) :

Tab. 35 *Tricholoma gaussapatum* Fr. — *T. Unguentatum* Fr. — *T. triste* Scop. — Tab. 36 *T. terreum* Schœff. — *T. argyraceum* Bull. — *T. chrysites* Jungh. — 37 *T. saponaceum* Fr. var. *napipes* Krb. — *T. Boudieri* Barla. Belle espèce à chapeau rouge cuivré, couvert au centre de granulations ou écailles plus foncées est rare aux environs de Nice ; il a du rapport avec le *T. saponaceum* mais il en diffère par la teinte du chapeau. Cette nouveauté rappelle M. E. Boudier président de la Société Mycologique de France, qui participe, par ses conseils éclairés, à l'œuvre permanente de M. Barla. — 38 *T. loricatum* Fr. — *T. atro-cinereum* P. *T. cuneifolium* Fr. — *T. sudum* Fr. — 39 *T. tumidum* P. — *V. cartilagineum* Bull. — 40 *T. sulfureum* Bull. — *T. bufonium* P. — *T. Onychinum* Fr. — *T. Jonides* Bull var *persicolor* Fr. — 41 *T. gambosum* Fr. — *T. Georgii* Clus. — *T. albellum* DC. — 42 *T. tigrinum* Schœff. — *T. Schumacheri* Fr. — *T. conglobatum* Vitt. — 43 *T. tumulosum* Lechb. — *T. arcuatum* Bull. — 44 *T. acerbum* Bull. — *T. civile* Fr. — 45 *T. personatum* Fr. — *T. nudum* Bull. — *T. cinerascens* Bull. — *T. panaeolum* Fr. — 46 *T. gram-*

(1) Une iconographie des champignons charnus, comestibles ou nuisibles, n'est, à notre sens véritablement utile pour la vulgarisation du port de l'espèce, surtout quand il s'agit d'instruire les amateurs et les gens du monde, qu'à la condition de montrer ces champignons dans les divers états de croissance et de coloris, où on peut les rencontrer en place. Cette circonstance, pour l'objet précis que nous avons en vue, recommande l'Atlas de M. Barla, de préférence aux publications similaires dans le format in-12 ou in-8° même, qui ne peuvent donner pour un grand nombre d'espèces, que des images réduites au quart ou à la moitié.

mopodium Bull. — *T. melaleucum* P. — *T. phaeopodium* Bull. — 47 T. *humile* Pers. — T. *excissum* Fr. — T. *sordidum* Fr. — T. *putidum* Fr.

J. **Fungi parassite delle piante coltivate od utili** par cura di Dott. Giovanni Briosi et Fridiano Cavara. Fasc. V, 1890.

Ce nouveau fascicule est accompagné de dessins et de détails analytiques originaux et d'observations et remarques neuves et instructives pour une nouvelle série de 25 espèces représentées à part et en nature. Voici ces espèces :

101 *Bacillus Oleae* Trev. sur rameaux de l'Olivier (la maladie appelée *Rogne* ou *Tuberculose de l'Olivier*. — 102 *Plasmopara viticola* B. et C. sur la vigne américaine *Concord*, cultivée aux Etats-Unis où le fléau est encore plus étendu qu'en Europe. — 103 *Coleosporium Campanulae* P. — 104 *Exoascus deformans* Bkl., sur les feuilles de div. fruitiers à noyau (Amandier, Prunier, Pêcher, etc.) — 105 E. *Pruni* Fkl. — 106. Meliola Camelliae (Cott.) Sacc. — 107-108. *Laestadia Bidwelii* (Ellis) Viala et Ravaz (Le *Black Rot.*) communiqué par M. Scribner (forme de la grappe et de la feuille). — 109 *Epichloe Typhina* P. sur diverses graminées. — 110 *Ovularia necans* Passer. in litt. (*Ramularia* Pass. in *Thumen*) Nervures des f. des. *Mespilus* et *Cydonia*. — 111 *Didymaria prunicola* Cav. sp. n. (*Revue Myc.* p. 151). — Sur les feuilles du prunier cultivé.— 112 *Scolecotrichum Roumegueri* Cav. sp. n, (1), sur les feuilles languissantes du *Phragmites communis*, récolté par nous à Toulouse, et qui montraient en partie le *Napicladium arundinaceum* Cord. — 113 *Clasterosporium amygdalearum* (Pass.) Sacc. sur les feuilles de l'Amandier.— 114 *Cercospora viticola* Ces. d'origine américaine.—115 *Heterosporium fragile* Wallr. 116 *Macrosporium sarcinaeforme* Cav. sp. n. (*Revue myc.* p. 148. 117 *Antennaria cladophila* Mtg. — *Phyllosticta Opuntiae* Sacc., et Speg.— 119 *Ascochyta Pisi Lib.* — 120 *Septoria Æsculi* Lib.— 121 S. Unedinis Rob. et Desm. — 122. S. *didyma* Fkl. — 123 *Melasmia Gleditschiæ* Ell. et Ev. d'origine américaine. —124 *Gleosporium nervisequum* Fkl. — 125 *Gleosporium salicis* West.

Notes sur quelques champignons parasites nouveaux ou peu connus, par MM. E. Prillieux et Delacroix (*Bulletin de la Soc. Mycologique*). Tome V, 4e fascicule).

Les espèces suivantes ont été observés dans le courant de l'été dernier, au laboratoire de Pathologie végétale : 1° Sur des feuilles de vignes de diverses provenances, et déjà attaquées par le Black-Rot; 2° sur le seigle cultivé.

Robillarda Vitis n: sp. (2) sur des macules du Phoma uvicola provenant des vignes de Château-Margaux (Gironde). — *Pesta-*

(1) « Caespitulis superficialibus minutissimis, pulvereis in maculis foliorum oblongis, superne nigricantibus inferne albocinereis fusco zonatis. Hyphis brevibus, aggregatis supra basim valde inflatum abrupte curvatis septatisque; apice plerumque truncatis, fusco olivaceis 22-32 *p* longis, 9-12 (14-15 ad basim) latis, sporis acrogenis ovatis, dilute olivaceis, uniseptatis levibus. »

(2) « Maculis subcircularibus, margine lœte rufescente ; peritheciis immersis, fusco-badiis ; sporulis fusoideis, chlorinis, demum paulo fuscescentibus (10-11=4) *p*; apice setulas ternas (8-15=1) *p*, hyalinas gerentibus. »

conidifère ; trame des tubes et sporophores; conidies; forme ascophore gr. nat.; Périthèces grossis, thèques et paraphyses.

La maladie du pied du blé causée par l'*Ophiobolus graminis* Sacc. par MM. E. Prillieux et Delacroix.

L'altération du bas des pailles, fréquente dans les champs des environs de Paris et nommée vulgairement *Piétin du blé*, a été étudiée anatomiquement par les auteurs, puis expérimentalement et ils ont pu la rapporter avec certitude à l'*Ophiobolus graminis* Sacc. n° 1591 de nos *Fungi gallici exsiccati*. C'est sur le *Poa*, en échantillons provenant de la collection Libert, que ce parasite figure dans notre exsicata. En effet, le champignon cité par Saccardo dans la *Sylloge* est indiqué sur les chaumes pourrissants de graminées sauvages (Cynodon et Agropyrum) et sur les feuilles de «graminées diverses» graminées fourragères? Mais son extension dans les champs cultivés du froment où il arrête la vie de la plante par son évolution a l'aistrenœud, situé au-dessous de la couronne de racines, et étendant son mycelium dans tous les tissus supérieurs, a fait le sujet de l'étude actuelle qui a un intérêt particulier au point de vue agricole. Comme le conseillent avec raison MM. E. Prillieux et Delacroix, il y a lieu de détruire les chaumes des blés ou la *Piétin* s'est montré, aussitôt après la récolte (Le parasite qui envahit la base des pailles est encore stérile à l'époque de la moisson, et ne produit ses organes de reproduction que dans le courant de l'hiver.) La destruction des mauvaises herbes de la famille des graminées, même celle des prairies envahies par le *Piétin* (coloration noire ou brune du bas du chaume au niveau du sol), doit donc être aussi tout spécialement recommandée comme moyen de prévenir l'apparition dans les blés de la *maladie du pied.*

Note sur une nouvelle espèce de *Physalospora* et sur le *Phoma Brassicae*, par MM. E. Prillieux et Delacroix.

Voici une Sphérie observée à Gérardmer (Vosges), et accusée sur les feuilles vivantes du Sapin par un simple petit point noir nuisible à l'arbre indépendamment du *Dothiorella pitya* qui, en attaquant le plus souvent le rameau, provoque le dessèchement des aiguilles. Ce nouveau parasite des feuilles, que les auteurs n'ont pu rapporter à aucune espèce déjà décrite, a été désigné par eux sous le nom de *Physalospora abietina*. Ils en donnent le diagnose latine et une figure analytique, ainsi que pour l'espèce suivante :

Phoma Brassicæ sp. n. qui attaque les tiges vivantes de Choux moelliers en s'étendant par confluence au collet de la racine. La plante atteinte dépérit promptement, les feuilles jaunissent et ne tardent pas à perdre leurs qualités comestibles (*Cultures de l'Ecole d'Agriculture de Petré*). (Vendée.) Le seul moyen d'arrêter l'envahissement du parasite est, disent les auteurs de la notice, d'arracher et d'incinerer les pieds contaminés.

Kriptogamen Flora von Deutschland, Oester., etc. Pilze. *Discomycetes* bearb. von Dr H. Rehm. Lief. 33. Leipzig 1890.

Le savant mycologue de Ratisbonne, nous donne un nouveau fascicule de l'œuvre commencée par Rabenhorst et Winter. C'est en ce moment la continuation, toujours dans un cadre vaste et complet, de la division des Pézizées (Tome III de l'ouvrage), pages 337 à 400,

comprenant les genres 333 à 348, dont plusieurs, comme plusieurs espèces nos 4813 à 4887), sont nouveaux.

Suite des PATELLARIACÉES : Gen. 333 *Mycobacia* Rehm. n. gen. fondé pour deux espèces qui avaient été rangées dans la famille des Lichens (*Lecidea herbarum* Nyl et *Lecidea citrinella* E. Fries. — 334 *Phragmopora*. Massal. — 335 *Lahmia* Korb. 336 *Bactrospora* Mass. — 337 *Karschia* Korb. dont deux nouveautés les *K. Melaspiloides* Rehm et *K. cratincola* Rehm. — 338 Abrothallus De Not. — 339 Melaspilea Nyl. — 340 *Hysteropatella* Rehm no. gen. Comprenant deux anciennes espèces de Lichens (*Hysterium Prostii* Dub. et *H. ellipticum* Fries) 341 Baggea Auersw. 342 *Pseudotryblidium* Rehm n. gen. (une seule espèce le *Peziza Neesii* Flot.) — 343 *Lecidiographa* Mass. (6 espèces nouvelles : *L. Lecideina*, sur Juniperus *L. parasemoides*, sur Rhododendron ferrugineum, *L. allotria*, *L. franconica*, sur le Sureau, *L. stigma* sur le thalle du Lecidea platycarpa et *L. dubia*, sur le Lecanora cenisia).

Section des CALICIÉES : (1) 344 *Caliciopsis* Peck. — 345 *Sphinctrina* Fr. — 346 *Cyphelium*. Ach. — 347 *Coniocybe* Ach. — 348 *Acolium* Ach.

Note sur deux nouvelles Lépiotes, par M. CH. MÉNIER (Extrait du *Bulletin de la Soc. Mycol.* T. V, 4e fasc.

Lepiota littoralis sp. n. chapeau roux, 7-12 cent. de diamètre stipe 8-10 cent. de hauteur) collet et lames de couleur blanche, du groupe des *Procerae*, avec une planche représentant l'hyménomycète à ses diverses phases de croissance. A été recueillie pour la première fois dans les sables du littoral de l'Océan depuis Mindin jusqu'à la baie de Saint-Michel.

L. Arenicola sp. n. entièrement blanche, également représentée, plus petite de taille que la précédente. Habite les mêmes localités, parmi les montag. et les graminées formant la première végétation littorale. Espèce comestible comme *L. clypeolaria* ou *illinita*.

Riproduzione della Gibellina Cerealis *Passerini*. Extrait du *Bulletin du Comice agricole de Parme* n° 7. 1890.

Nos lecteurs se rappellent de la diagnose que nous avons donnée (*Revue* 1886, p. 173), de cette funginée (et de sa figure analytique) observée pour la première fois dans les cultures du froment de la campagne de Parme, par M. le professeur Passerini, notre savant correspondant qui avait bien voulu nous en approvisionner pour notre Exsiccata où l'espèce nouvelle figure sous le n° 3048.

M. Passerini désireux d'observer la germination du *Gibellina* du blé, a semé en 1888 le grain des pieds envahis associé aux débris du chaume portant le champignon. D'abord le blé s'est très bien développé et a muri son épi au mois de juin, mais l'automne arrivé, la vérification des chaumes n'a pas donné la moindre trace du parasite. La 2e année, en 1889, contrarié de son essai manqué, M. Passerini renouvela le semis dans le premier terrain demeuré infertile, cette fois un chaume seul paraissait porter des périthèces murs du *Gibellina* et successivement d'autres chaumes, montrèrent le

(1) Voici les espèces figurées avec des détails analytiques amplifiés pour cette section (la 3e de la famille des *Patellariacées*); *Caliciopsis stenocyboides*, *Sphinctrina turbinata*, *Cyphelium brunneolum*; *Coniocybe pallida*; *Acolium sessile*; *Calycium trabinellum*; *Stenocybe major*.

Aesculi *Lib.* (3698) — S. Speculariæ *Bkl.* et *Ct.* (3699) — S. Simploci *Ell.* et *M.* (3700) — Sphaerotheca Castagnei *Lev.* (3657). — Stereum Acerinum var nivosum *Bk.* (3647) — Stigmina thermopsidis *Hark.* (3686) — Tilletia aculeata *Ule.* (3603) — T. Brizae *Ule* (3604) — T. sterilis *Ule.* (3605) — TRABUTIA CROTONICOLA *Rehm* sp. n. (3665) « Perithecia sparsa, epiphylla, singula vel 2-3 connato conferta, primitus in foliorum parenchymate flavo-fuscescente, maculato immersa, dein sessilia hemiglobosa, carbonaceo-nigra, nitentia demum poro minimo perstusa, 0,3-0,5 mm. diam. Asci clavato-cylindracei apice rotundati, 8-spori, 90-100 *µ* longi, 12-15 *µ* lat. sporidia oblonga, obtusa, recto vel subcurvata, 1 cellularia, hyalina, granulis oleosis minimis repleta, 15-17 *µ* longa, 7-8 *µ* lata, in apice ascorum saepe disticha plerumque monostiche posita. Paraphyses filiformes, tenerae, septatae, longissimae, 5 *µ* lat. Ad fol. viv. *Crotonis floribundi*. Brasilia. — T. quercina *Rud.* (3666) — Trochila lauro, — Cerasi *Desm.* (3680) — Uncinula flexuosa *Peck.* (3658) — Uredo Hydrangeae *Bk.* et *C.* (3632) — U. MYRTACEARUM *Pazchke* sp. n. (3633) « Soris hypophyllis, primotectis, dein liberis, confluentibus, irregulariter dispersis, maculas amphigenas, usque ad 3 millim. longas irregulares, flavo-brunneas, margine obscuriori praeditas, formantibus ; uredosporis ellipsoideis vel ovoideis, episporio incolorato (an semper?), aculeis dispersis, crassis, brevibusque ornato praeditis, 15-17 *µ* longis, 18-20 *µ* lat. In foliis Myrtacearum spec. cujusdam. Brasilia. — Uromyces acuminatus *Arth.* (3623) — U. Caladii *Schw.* (3624) — U. Eriogoni *Ell.* et *H.* (3626) — U. Ipomaeae *Bk.* (3627) — U. Polygoni *P.* (3628) — U. Primulae integrifoliae *DC.* (3630) — Ustilago olivacea *DC.* (3606).

Un nouveau parasite dangereux de la vigne par M. DE LAGERHEIM. **2e article.** (*Revue générale de Botanique*) **n° 21. 1890.**

Nous avons parlé dans notre dernier n° (page 152) de l'*Uredo Vialae* sp. n. d'après les Comptes rendus de l'Académie des Sciences. (séance du 31 mars 1890). La notice que nous trouvons dans la *Revue gén. de Botanique*, datée de Quito (mai 1890) répète avec quelques développements la diagnose que nous avons déjà publiée de l'*Uredo Vialae* (1) et indique une variété nouvelle de cette espèce l'*Uredo Cissi*, observée par l'auteur, aux environs de Quito (Equateur) sur un *Cissus*, à une altitude de 2,500 mètres.

L'*Uredo Cissi* n'apparaît que sur la face inférieure des feuilles. Les groupes de spores sont plus grands que dans l'*U. Vialae* et ont environ un millimètre carré. A la loupe, on reconnait que tantôt chaque tache correspond à un seul groupes de spores, qu'ailleurs elle en comprend plusieurs concrescents. Ces groupes de spores se confondent ou demeurent isolés. Une tache brune indique sur la face supérieure de la feuille la présence du parasite. La partie atteinte est bientôt tuée. Ses spores sont pyriformes ou ovales de 24 à 39 µ de longueur sur 18 à 25 de largeur, plus grandes par conséquent que celles de l'*U. Vialae;* leur contenu est rouge-orangé; leur membrane est mince, incolore, échinée. Les sores sont entourés

(1) M. de Lagerheim cite, comme introduction, à l'avis qu'il émet que son *Uredo Vialae* est la première Urédinée constatée avec certitude sur un *Vitis*, un passage déjà ancien de la *Revue Mycologique* (Année 1881 pag. 27 relatif à l'*Uredo? viticida* Daille. Pour nous, le parasite de la vigne de l'Yonne observé jadis *sur les sarments*, et dont M. Daille occupa beaucoup ses correspondants à partir de l'année 1881, n'a jamais été un *Uredo*. Moins que personne notre excellent confrère et ami M. de Lagerheim ne peut l'ignorer puisqu'il a dans les mains notre publication. En 1882, nous reçumes une abondante provision des sarments infectés par le parasite des environs d'Auxerre et nous avons précisé ce qu'il montraient à l'analyse microscopique sans y rencontrer la trace d'un *Uredo* (v. Revue 1882, p. 1 et 171. Plus tard (v. *Revue* 1883, p. 62 et addition au texte de 1882, p. 107) M. le professeur Comes de Portici a cru pouvoir réunir l'*Uredo Viticida* Daille (*Aubernage* de l'Yonne) au *Mal nero* des Italiens et attribuer l'origine des deux fléaux de la vigne à la *gommose* (exudation gommeuse anormale des sarments et des racines provoquée par les intemperies, notamment par l'humidité ou l'état particulier du sol. C. R.

de paraphyses incolores recourbées, en tout semblables à ceux de l'*U. Vialae*. La notice donne la diagnose latine (1) et une planche contenant les détails analytiques du champignon type.

NOUVELLES

Avis de la publication de la XVIe centurie des cryptogames Vogeso-Rhenanæ. Les *Stirpes Vogeso-Rhenanæ*, entrepris par M. J. B. Mougeot et Nestler ont été, on le sait, continués en 1860 par Ant. Mougeot, W. Schimper et M. le Dr Nylander qui ont donné la XVe centurie de cette collection en nature très estimée.

Un peu avant la mort de A. Mougeot, les éléments d'une bonne partie de la XVIe centurie (Algues et Champignons) prêts à être utilisés, avaient été donnés par le médecin-botaniste de Bruyères à son ami C. Roumeguère. Ces éléments, complétés par les récoltes récentes de M. le Dr René Ferry collaborateur du Dr Mougeot aux "Champignons des Vosges" qui ont paru en 1888, permettent de livrer un nouveau volume des *Stirpes* avec le concours de plusieurs cryptogamistes vosgiens et alsaciens, notamment de M. le Dr Quélet, Président honoraire de la société mycologique.

Les *Stirpes* devenus classiques, (ils sont cités dans la plupart des Flores cryptogamiques, même les plus récentes, y compris celle de l'Allemagne en cours de publication) sont conservés dans un grand nombre de bibliothèques et de laboratoires tant en France qu'à l'étranger. Les botanistes et les établissements publics d'instruction qui possèdent les premiers volumes, seront sans doute disposés à recevoir le volume complémentaire que nous annonçons et qui sera peut-être suivi d'un autre. Ce nouveau volume offert à la mémoire d'Ant. Mougeot, sera précédé d'une notice biographique et du portrait de ce botaniste, il sera du même format, même papier, même impression et même cartonnage que les volumes précédents. Nous prions nos confrères que cet avis intéresse de vouloir bien adresser leur adhésion à la réception de la XVIe centurie dont le prix est fixé à 25 fr. à M. C. Roumeguère, Directr de la *Revue mycologique* rue Riquet 37, à Toulouse.

Distinction honorifique. — Nous avons le plaisir d'annoncer qu'à l'occasion de l'inauguration d'un pavillon du Musée de Troyes notre savant collaborateur M. le Major Briard, officier de la légion d'honneur et auteur de la récente Flore de l'Aube, a été nommé officier de l'Instruction publique.

Le lait, le café et les microbes. — Le lait, naturel tel qu'il sort du pis de la vache, est un des aliments de l'homme, fertile en microbes, qui y trouvent un milieu très favorable à leur multiplication. Voici quelques chiffres empruntés à un récent travail de M. Miquel relatant le nombre de germes qu'on trouve dans un centimètre cube de lait.

Deux heures après la traite, le lait contenait par centimètre cube :

A l'arrivée au laboratoire	9.000	bactéries
1 heure plus tard......	31.750	—
2 heures plus tard......	36.250	—
3 — —	40.000	—
7 — —	60.000	—
9 — —	129.000	—
25 — —	5.600.000	—

A l'origine, au moment de la traite, le lait est absolument pur de germes. Les microbes qui s'y développent rapidement proviennent des nombreuses manipulations qu'il subit dans des vases non stérilisés et des chances variées d'infection auxquelles il est exposé pendant la traite même : les mains de la personne qui trait, les poils de la bête, l'air de la vacherie, etc.

La multiplication ultérieure de ces germes dépend surtout de la tempé-

(1) Uredo Cissi Soris hypophyllis, solitariis vel confluentibus, aurantiacis; sporis pyriformibus vel ovalibus contentu aurantico et membrana achroa aculeata praeditis, 24-39 μ longis, 18-25 μ latis, paraphysibus incoloribus, curvatis, circumdatis.

rature. A 15 degrés, cette multiplication est relativement faible pendant les premières heures. En quatre ou cinq heures le nombre des microbes a quadrublé seulement. Mais dans la suite, l'augmentation est bien plus rapide. Au bout de quinze heures, on peut en trouver un million par centimètre cube, et au bout de vingt-quatre heures, plusieurs millions.

Si le lait est exposé à une température plus élevée, 25 degrés par exemple, le nombre des germes est colossal. Après quinze heures, M. Miquel en a compté 72 millons. A 35 degrés, pendant le même laps de temps, le chiffre s'élève à 165 millions.

De ces microbes, heureusement, la plupart ne sont pas nuisibles. Beaucoup même, probablement, aident à la digestion du lait. Car il y a des microbes utiles, comme il y a des microbes malfaisants.

Mais on comprend que des germes morbides puissent se trouver mélangés aux autres, et dès lors, le lait peut devenir la cause de maladies et servir à leur propagation.

De fait, et c'est surtout en Angleterre que pareille chose a été observée, on reconnait un certain nombre d'épidémies limitées de scarlatine et de fièvre typhoïde qui paraissent avoir été propagées par le lait provenaut de fermes où se trouvaient des individus atteints de l'une ou l'autre de ces maladies.

Il est une autre maladie beaucoup plus terrible, la phtisie pulmonaire, qui peut aussi se propager par le lait. Les vaches sont parfois atteintes d'une affection qu'on appelle la *pommelière*, et qui est produite par le même microbe que la phtisie humaine; elles deviennent phtisiques comme l'homme, et leur lait, quand la maladie gagne les mamelles, peut contenir le bacille de la tuberculose.

Le lait de ces vaches inoculé à des lapins rend ces animaux tuberculeux, et il est logique de penser qu'ingéré par l'homme il introduit dans son tube digestif des bacilles qui peuvent devenir l'origine d'une phtisie intestinale et pulmonaire. Le suc acide de notre estomac est un obstacle naturel qui arrête au passage les bacilles; mais il n'est pas démontré que cet obstacle soit toujours infranchissable.

Aussi l'Académie de médecine a-t-elle eu raison de conseiller, d'une manière générale, de ne faire usage du lait qu'après l'avoir fait bouillir. L'ébullition tue le bacille tuberculeux.

On a objecté que le lait bouilli est indigeste ou du moins d'une digestion moins facile que le lait cru. Entre un inconvénient et un danger il n'y a pas à hésiter.

Voici un autre correctif aussi inattendu. Un savant allemand vient de montrer que l'infusion de café possède des propriétés antiseptiques très nettes.

Ainsi le bacille de la fièvre typhoïde meurt en un ou deux jours dans une infusion de café à 5 pour 100. Le microbe de l'érysipèle meurt en vingt-quatre heures dans une infusion à 10 pour 100.

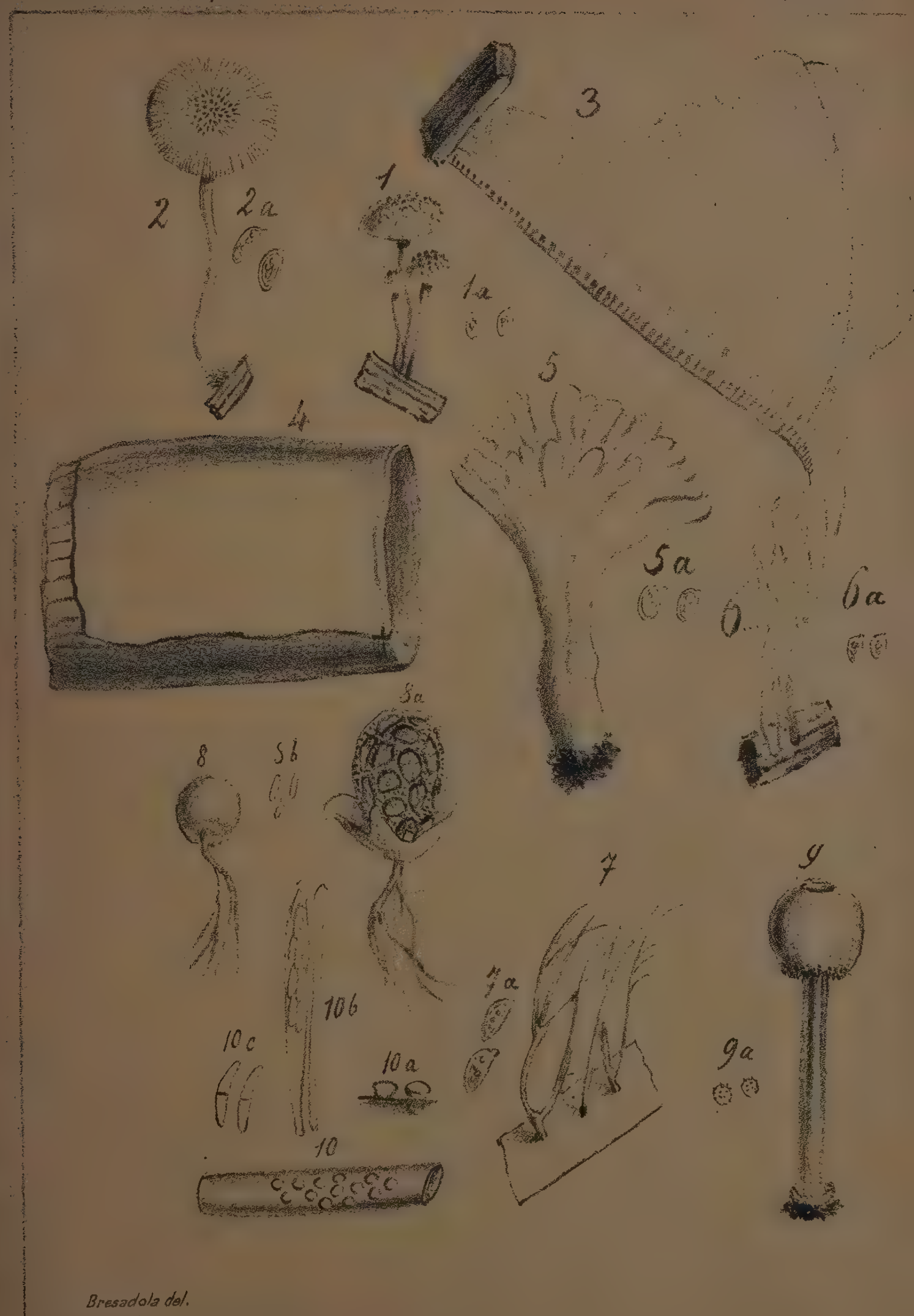
Mais les effets les plus remarquables et les plus rapides ont été obtenus sur le microbe du choléra, le fameux bacille-virgule. L'infusion de café à 1 0/0 tue le bacille du choléra en sept ou huit heures; il ne résiste pas une demi-heure à une infusion à 30 0/0.

Cette action énergique du café sur le microbe cholérique jusfifie scientifiquement le mode de traitement usité en Perse contre le choléra. Ce traitement consiste à faire boire au malade en grande quantité du café noir trés fort, en le forçant à faire de l'exercice.

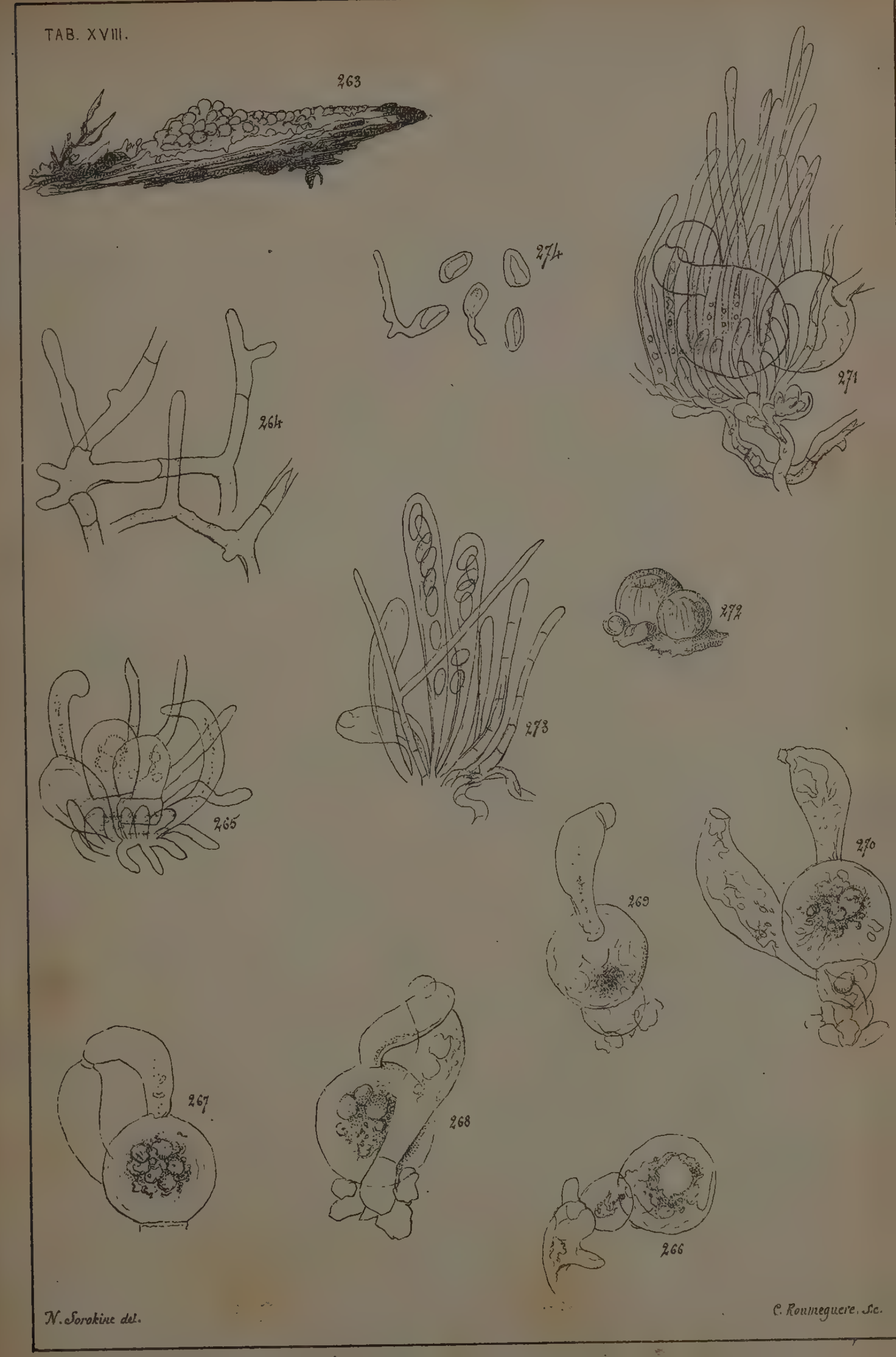
Malheureusement, l'action du café n'a pas été expérimentée sur le bacille de la tuberculose. En tout cas, il ressort de ces expériences que le cofé est fatal à un grand nombre d'espèces microbiennes. Le mélange du café au lait doit donc nécessairement enrayer le développement des bactéries qui se multiplient avec une si grande rapidité dans ce dernier liquide.

Le Rédacteur en Chef-Gérant :
C. Roumeguère

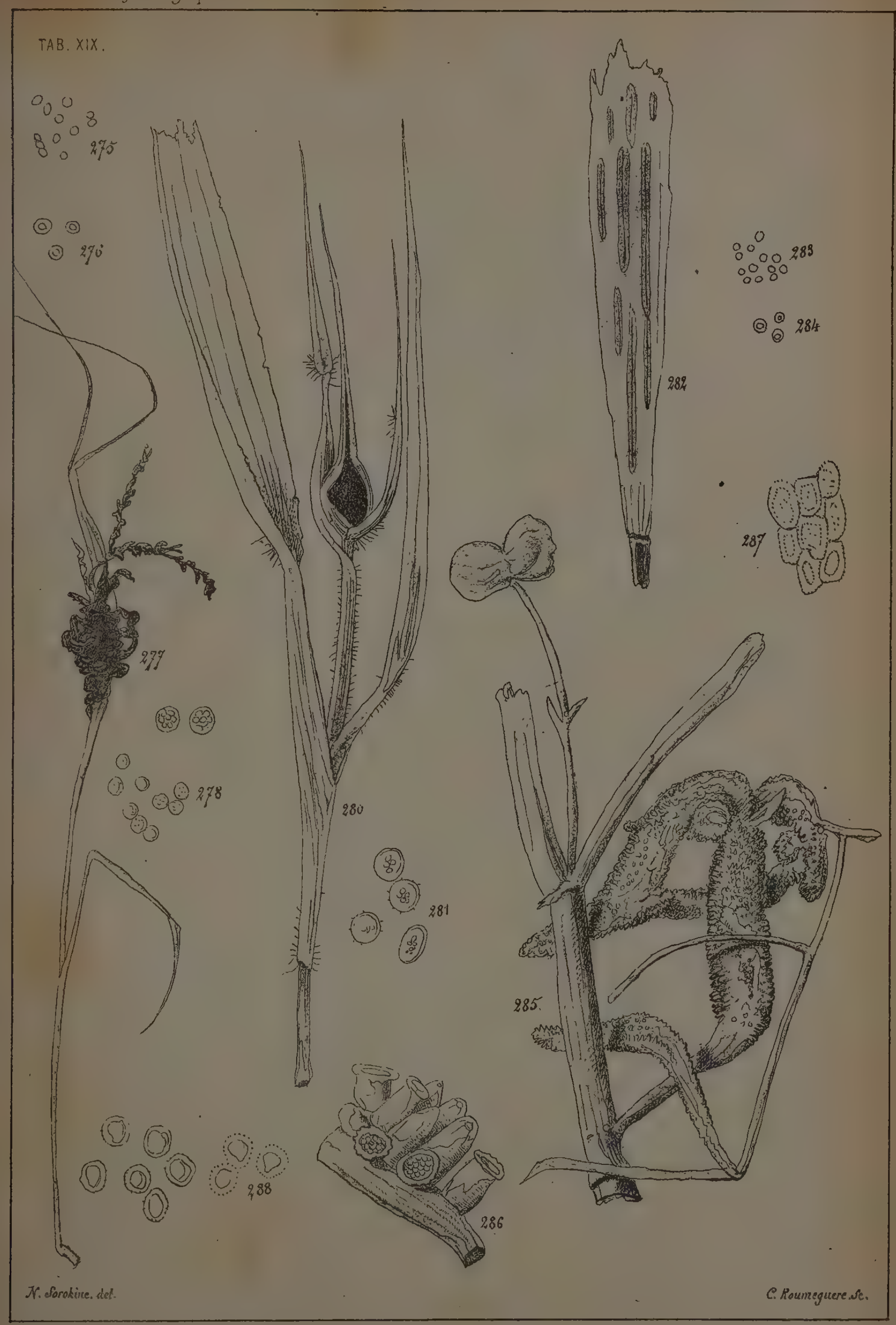
Toulouse. — Imp. Marqués et Cie, boulevard de Strasbourg, 22.



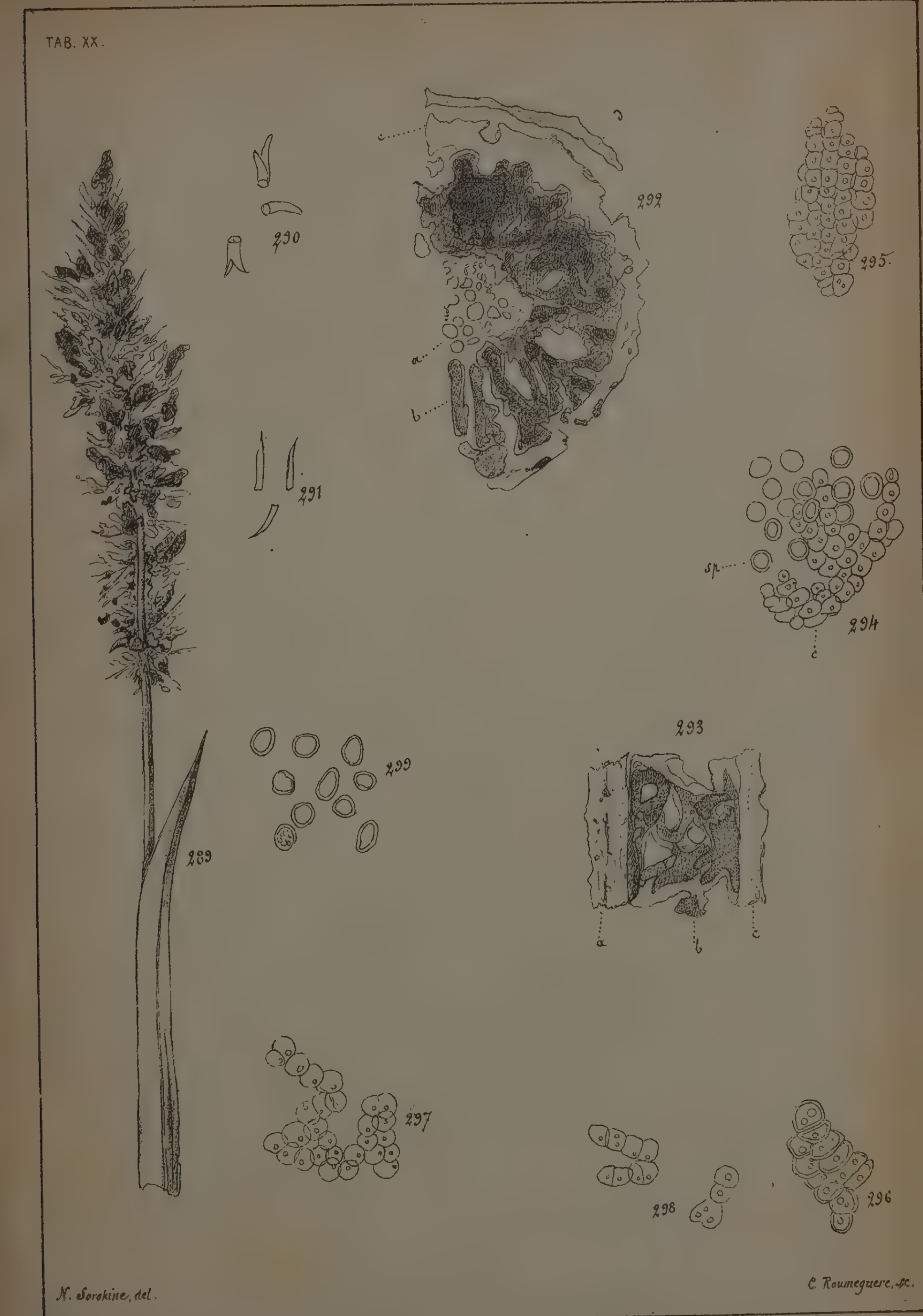
CHAMPIGNONS DES ILES SAN THOME ET PRINCIPE (Afrique Occid.)



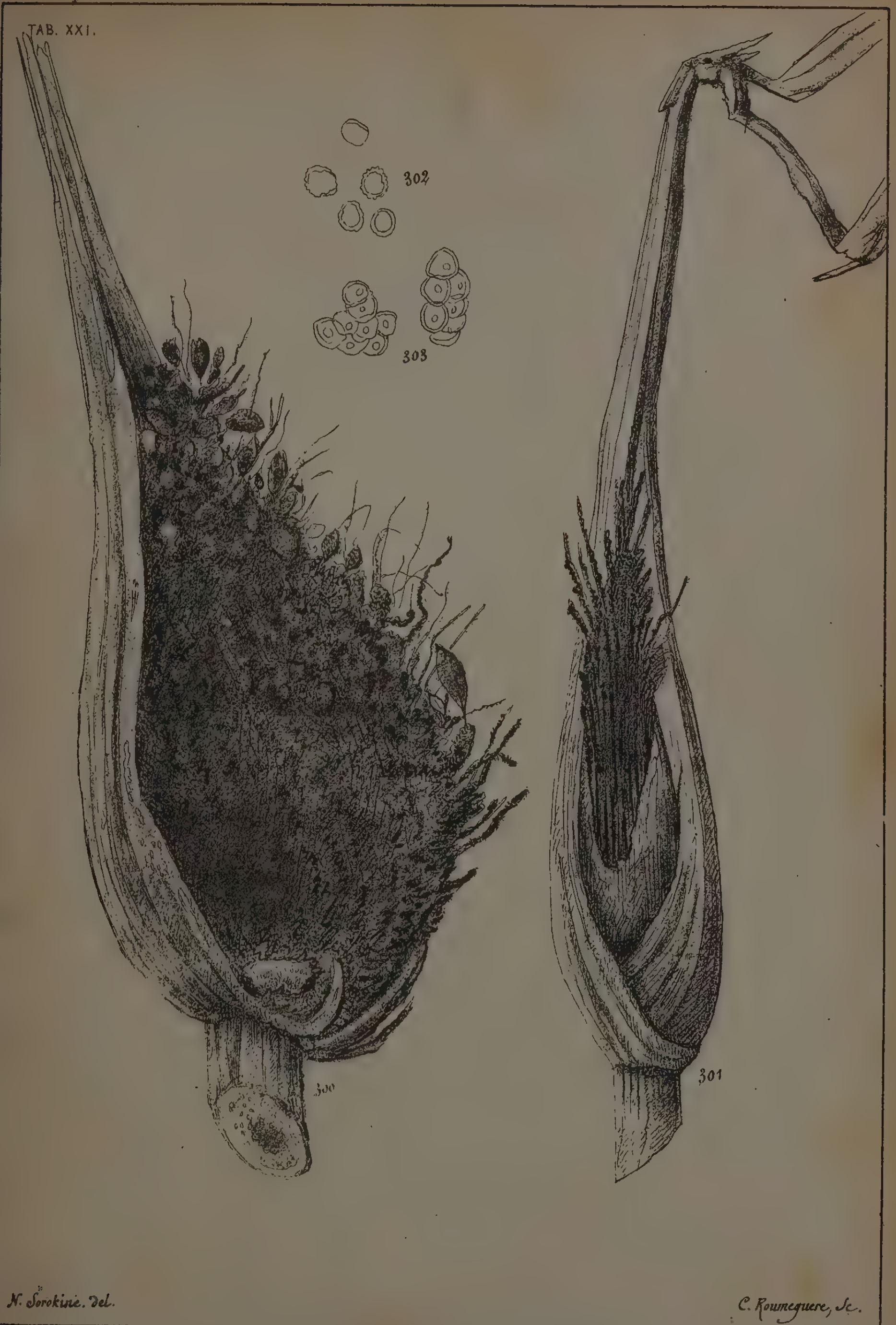
263-274. Pyronema Confluens Tul.



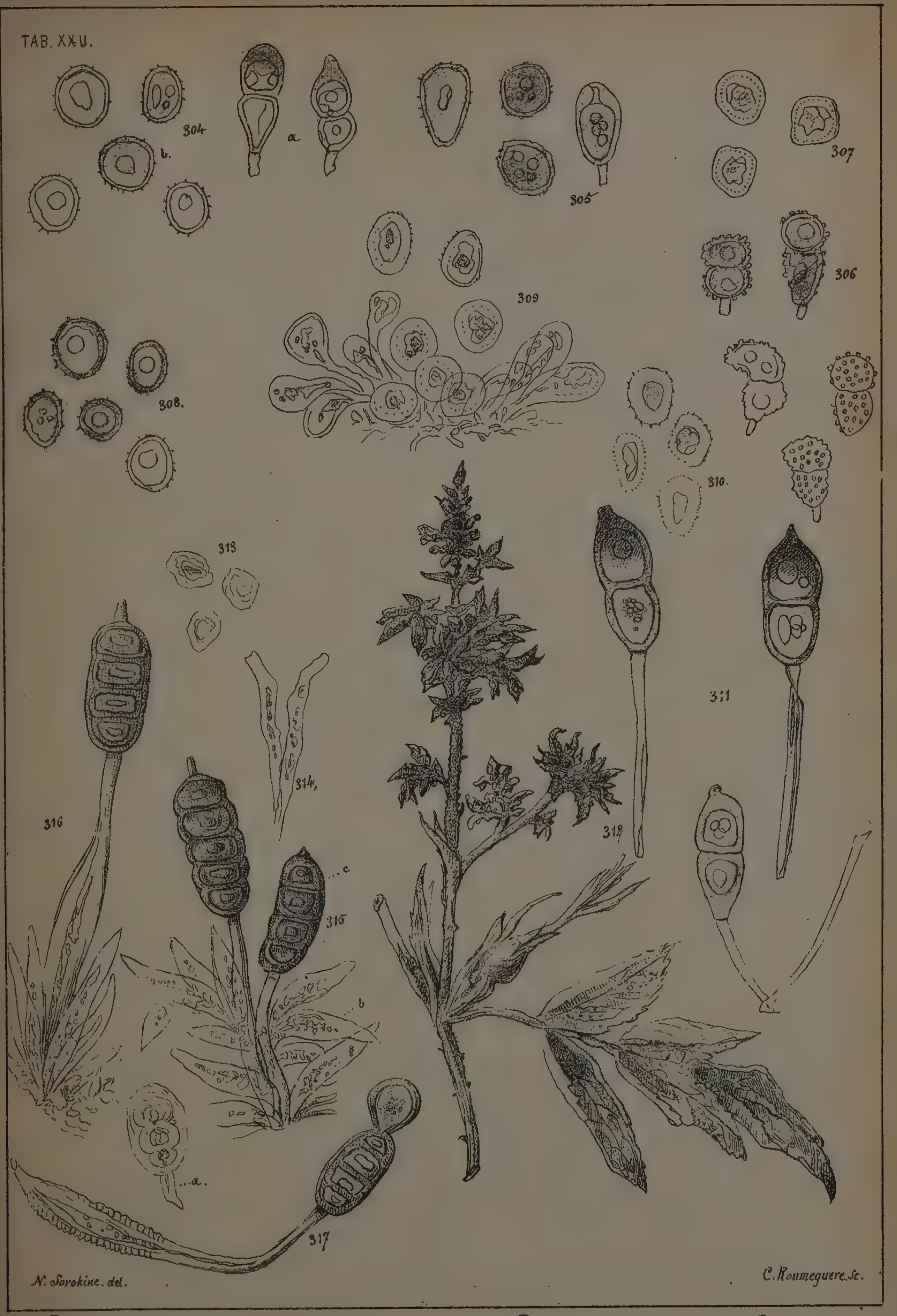
275-276. Ustilago hypodités.- 277-279. Ustilago Digitariae.- 280.281. Ustilago Bromivora.- 282-284. Ustilago longissima.- Æcidium Lagena.



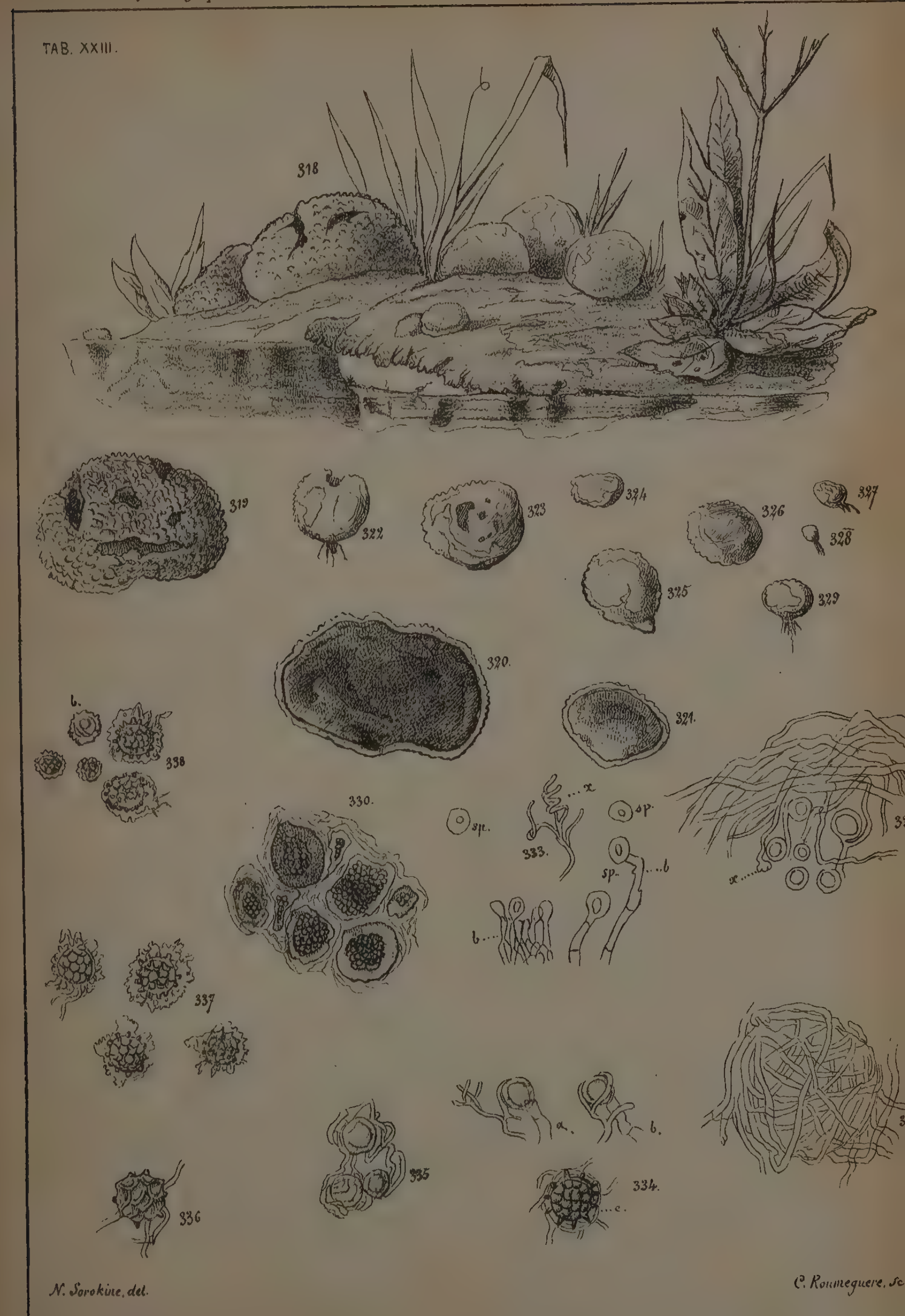
Endothlaspis, Melicae; Sorok.



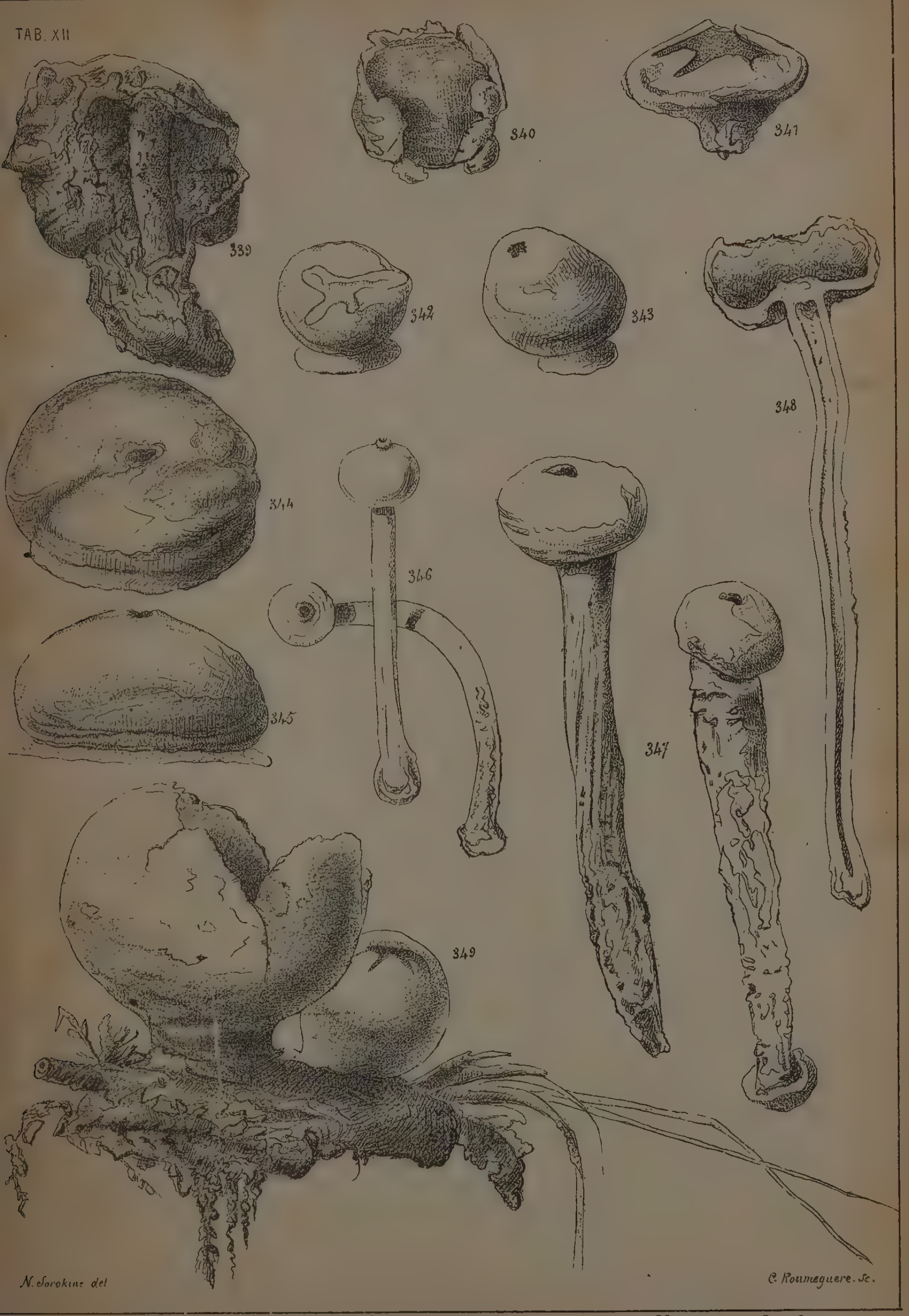
Endothlaspis Sorghi, Sorok.



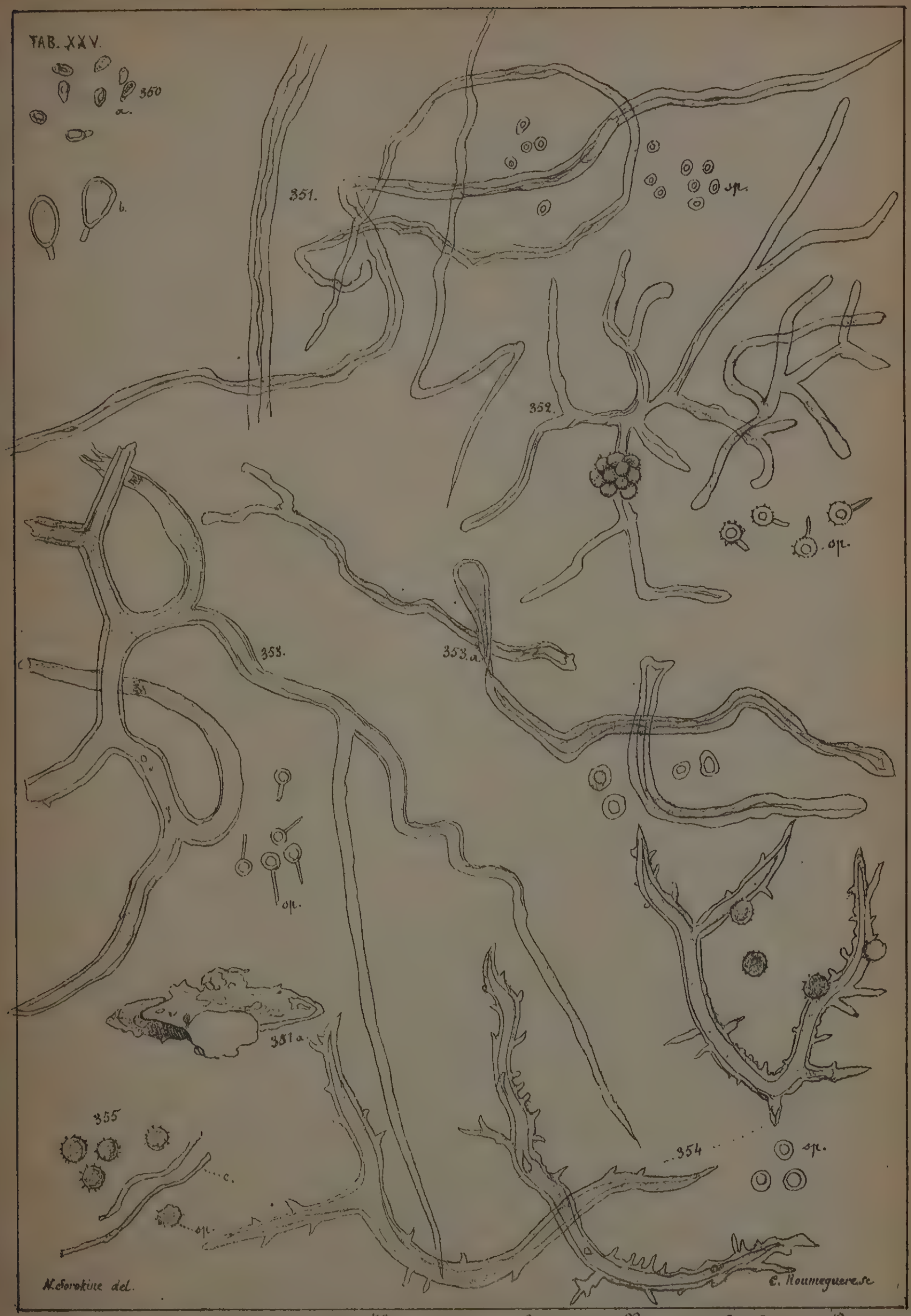
304. Puccinia graminis.- 305. Caeoma glumarum.- 306. 307. Puccinia compositarum.- 308. P. artemisiarum.- 309. Melampsora salicina.- 310. M. Populina.- 311. Puccinia graminis.- 312. 317. Phragmidium devastatrix.



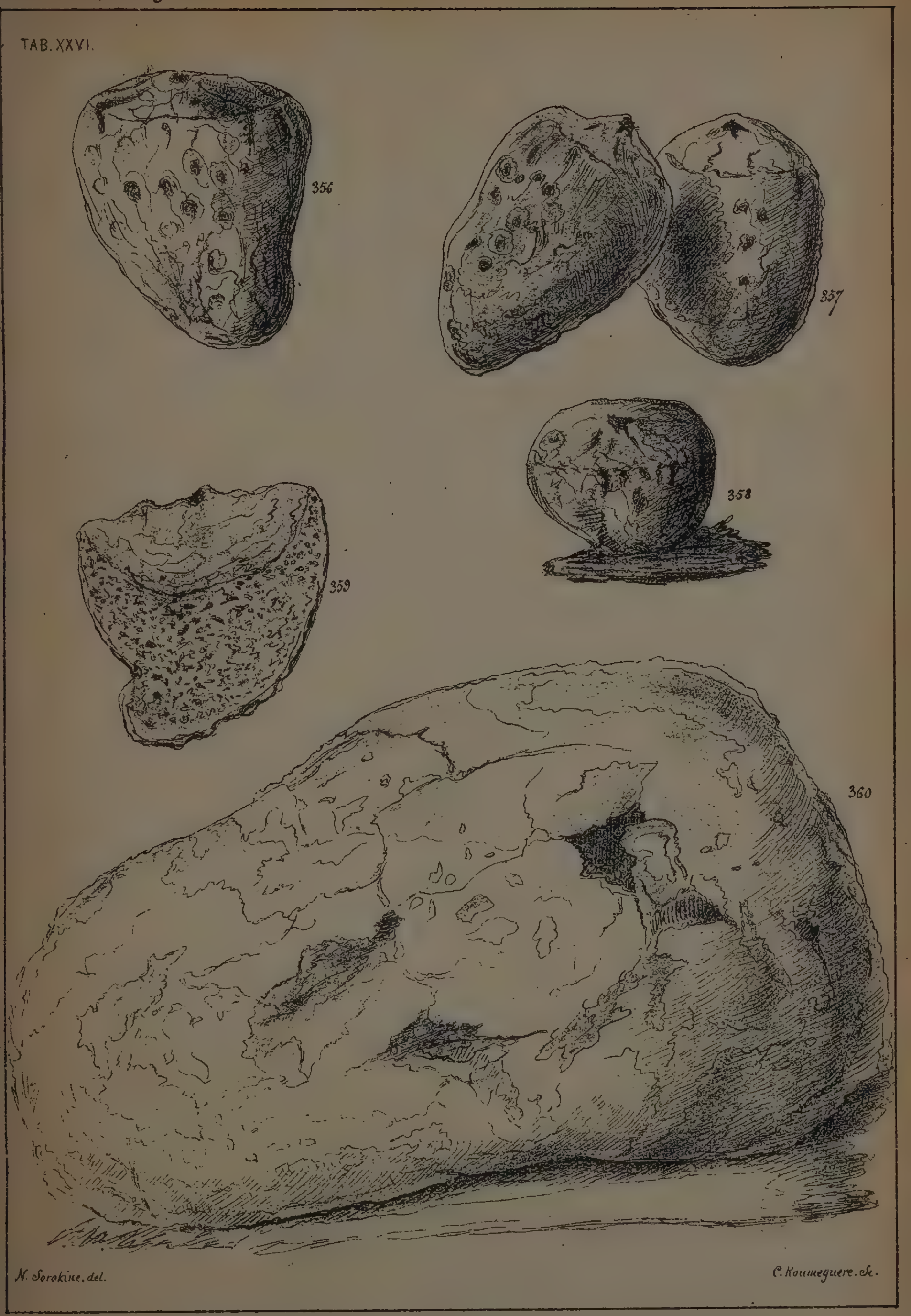
Phlyctospora Magni-Ducis Sorok.



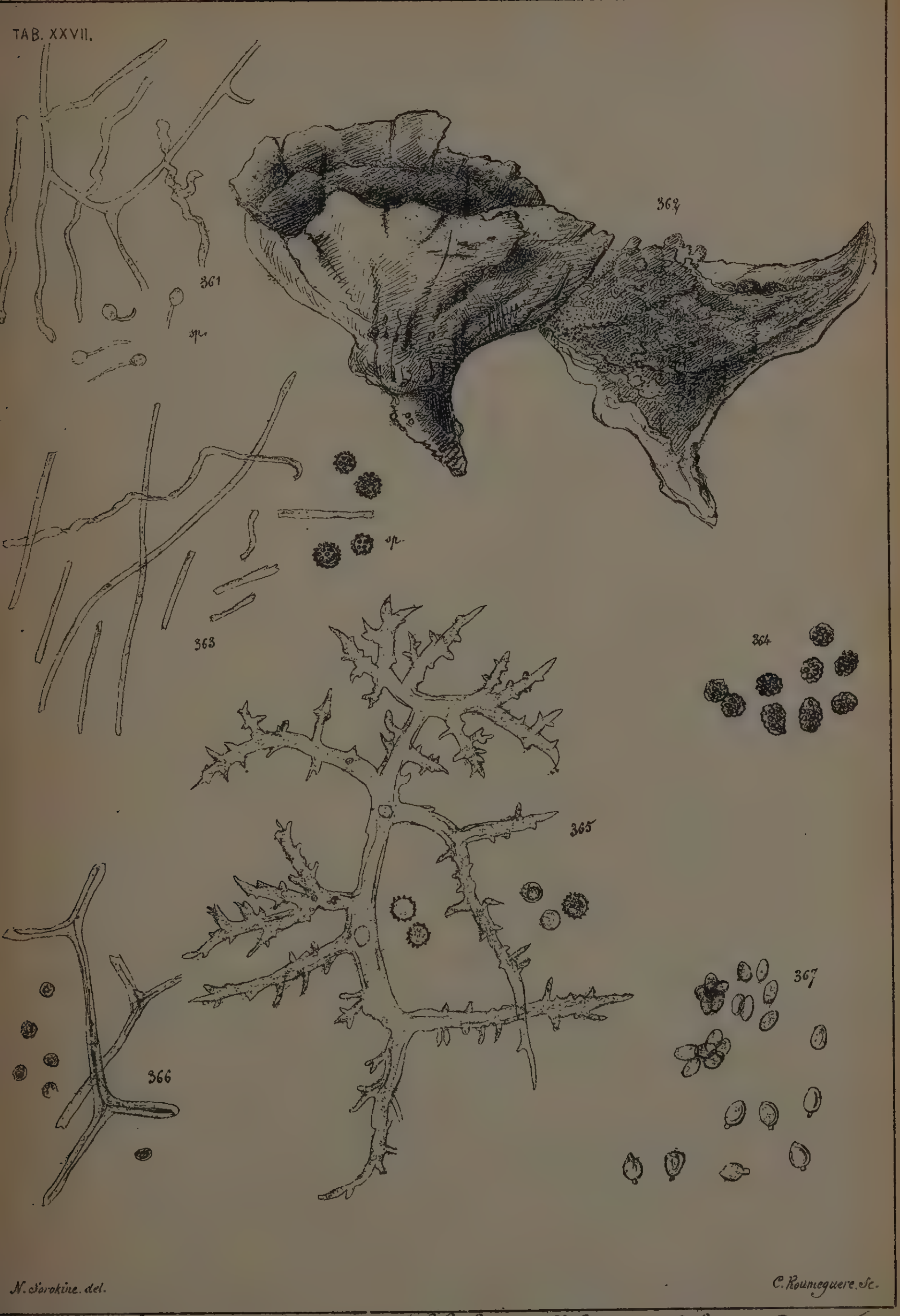
339. Gyrophragmium Delilei. - 340. 341. Hippoperdon Sorokinii. - 342. 343. Bovista plumbea. - 344. 345. Bovista nigrescens. - 346. Tulostoma mammosum. - 347. 348. T. volvulatum. - 349. Scleroderma verrucosum.



350. Gyrophragmium Delilei. - 351. 351ª. Hippoperdon Sorokinii. - 352. Bovista plumbea. - 353. B. nigrescens. 353ª. Tulost. volvulatum. - 354. Mycenastrum corium var. Kara-Kumianum. - 355. Scleroderma verrucosum.

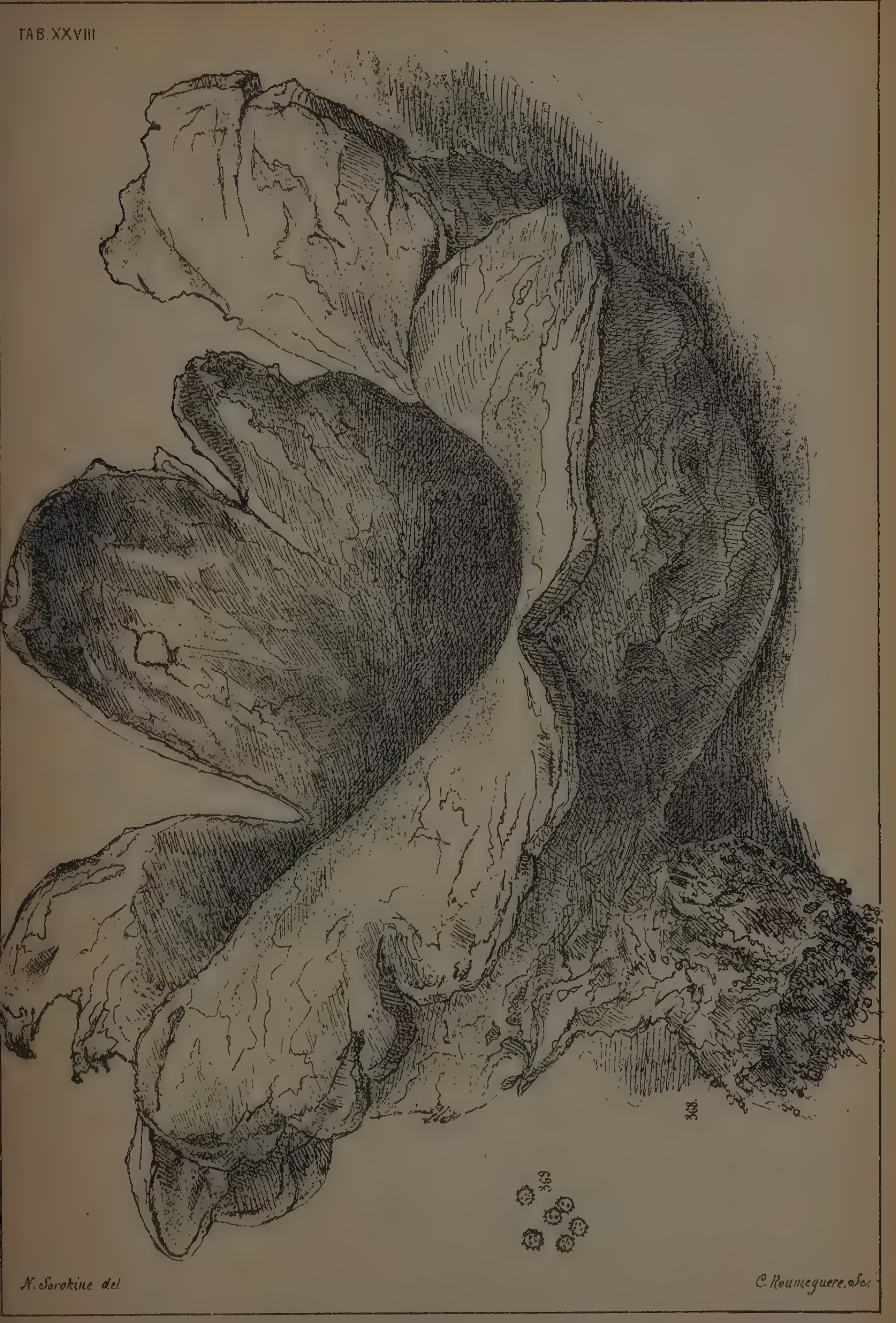


357-359. Bovista Lilacina? 360. Lycoperdon Bovista (giganteum)



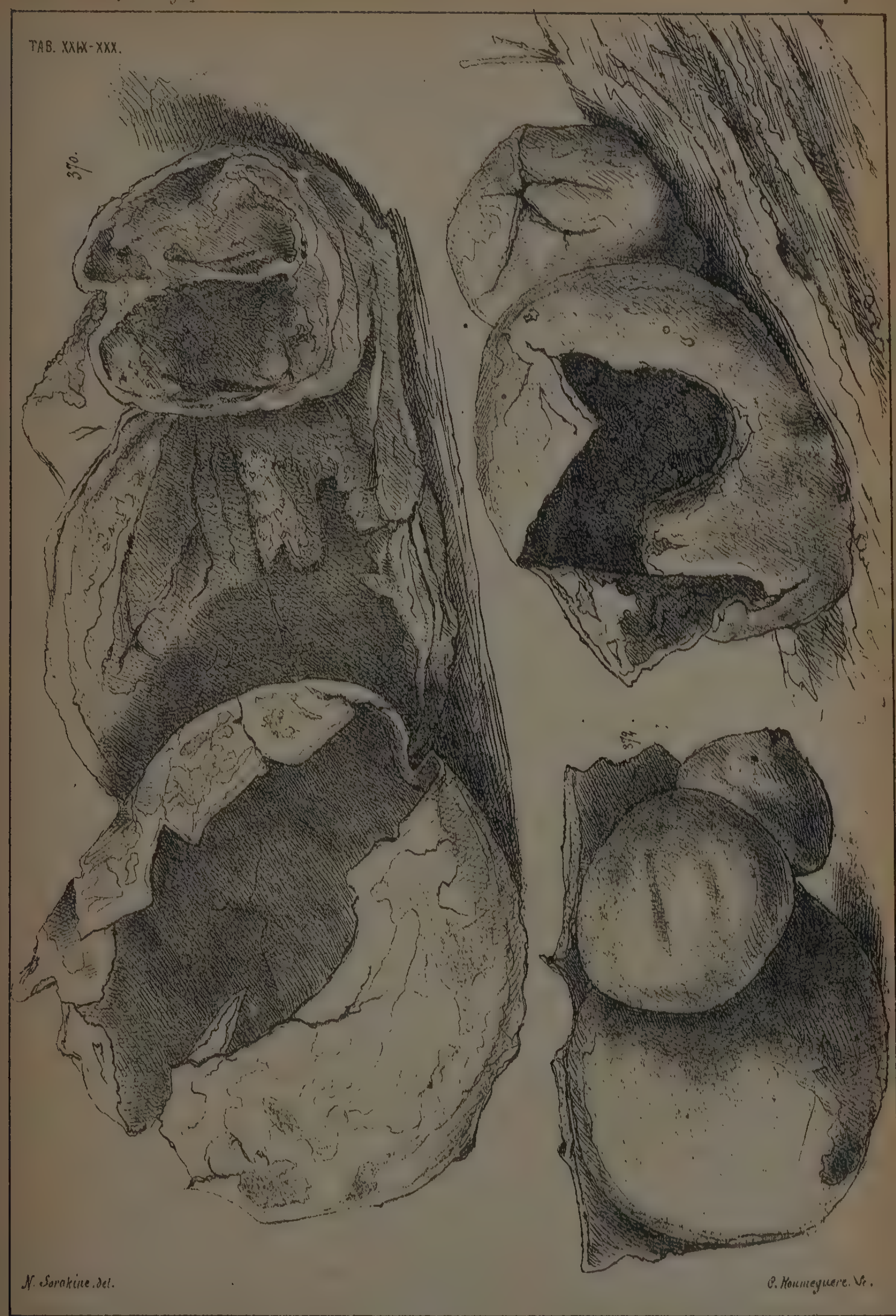
361. Bovista lilacina? 362.363. Sclerangium Michelii Lev. - 364. Xylopodium Delestrei Dur. et Montg. 365. Mycenastrum Corium Desv. - 366. Tulostoma mammosum. - 367. Secotium acuminatum.

TAB. XXVIII



N. Sorokine del C. Roumeguère Sc.

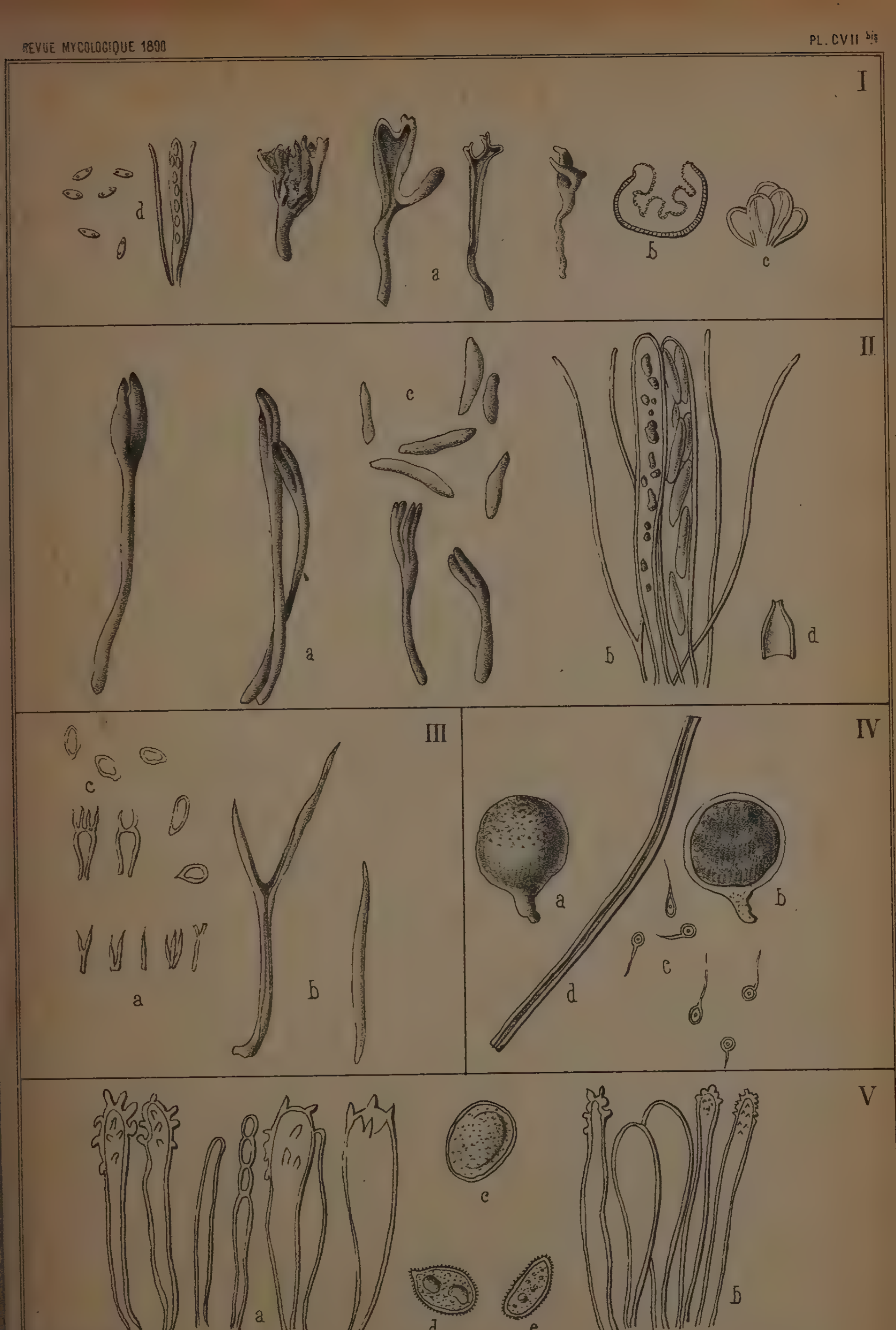
368-369. Sclerangium Polyrhizon, Lev.



370. Mycenastrum Corium Desv. - 371-372. Mycenastrum Corium var. Kara-kumianum Sorok?



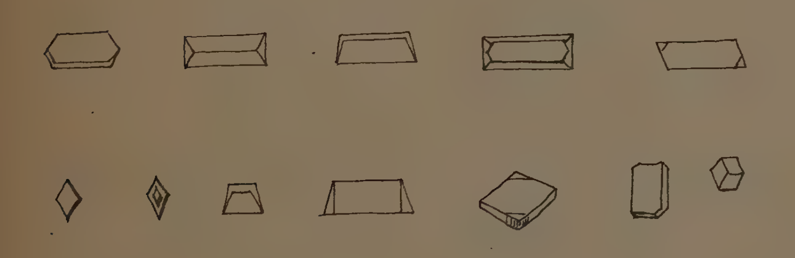
384-385. Xylopodium Delastrei Dur. et Monty. - 386-395. Montagnites Pallasii Fr.



CHAMPIGNONS DU YUNNAM



I. Mannite



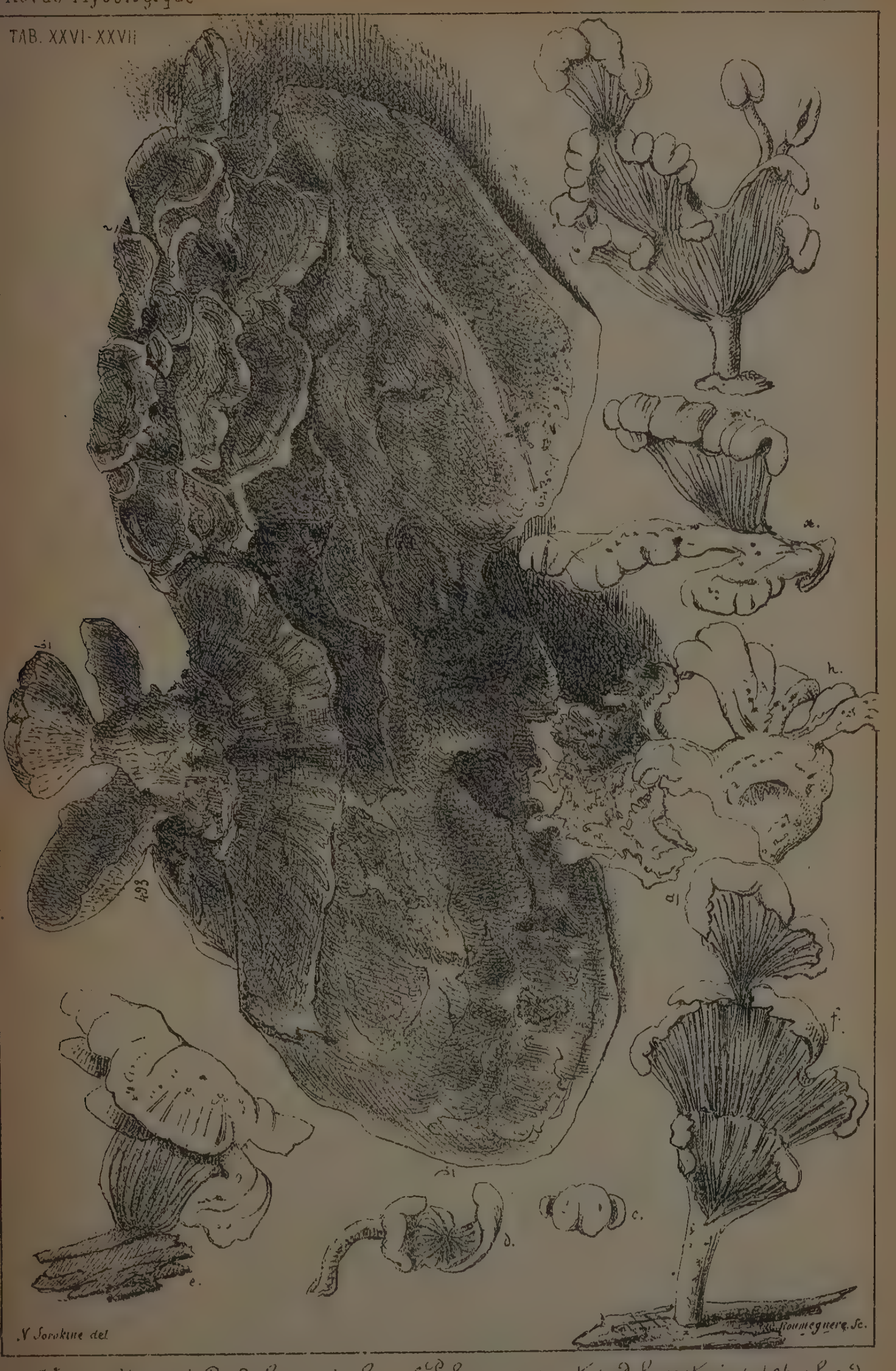
II. Tréhalose.



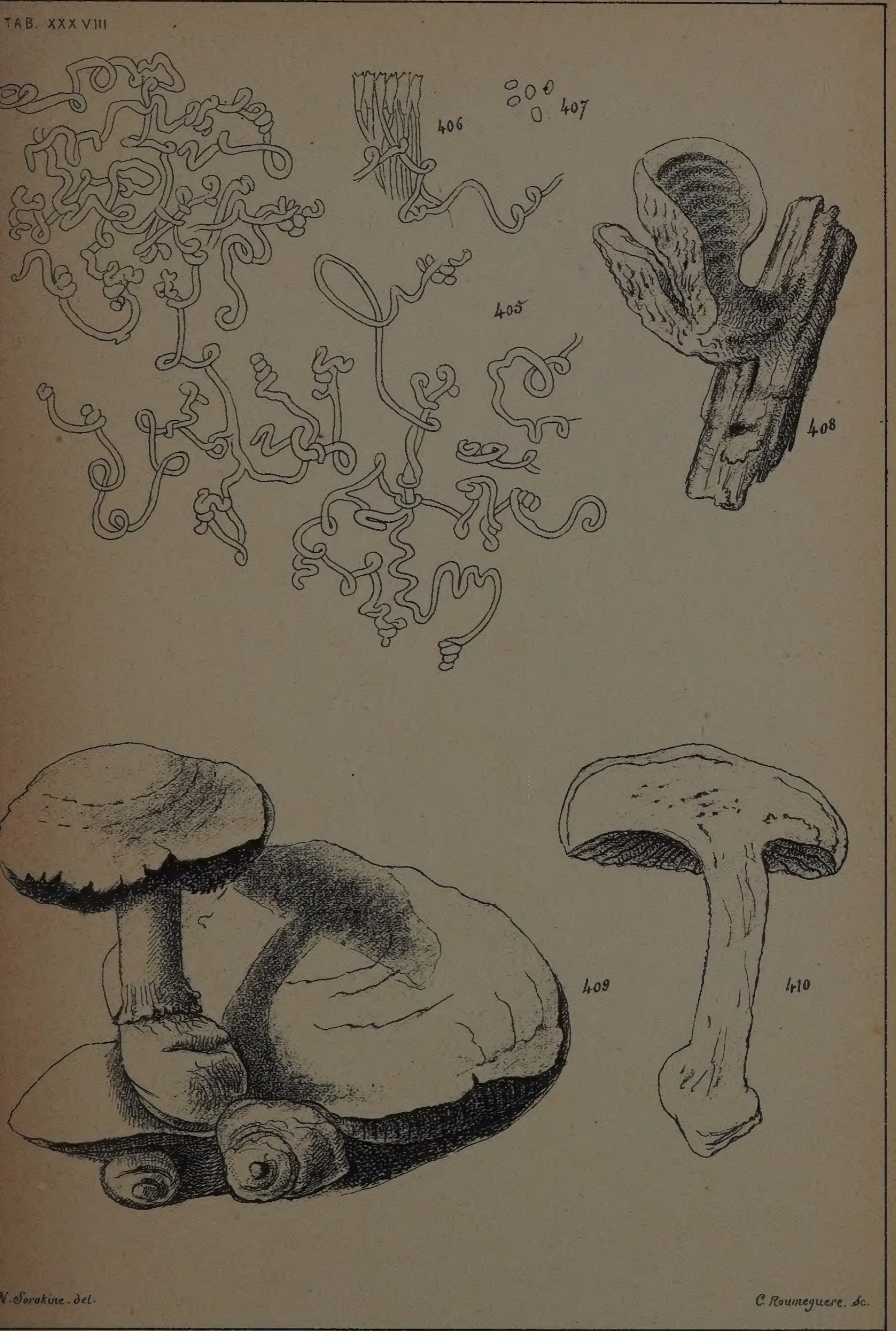
III. Chlorure de Potassium.



396-399. Agaricus (Inoloma). Arenatus Pers. - 400-402. Agaricus paradoxus Sorok.



493.ª Irpex obliquus. ᵇ Daedalea unicolor. ᶜ Polyporus zonatus. ᵈ fomentarius. 404. a. b. c. d. e. f. g. Schizophyllum variabile Sorok.



405-407.- Schizophyllum variabile. Sorok.- 408. Lenzites Betulina forme naine.- 409-410. Agaricus arvensis Fr.



Agaricus (Pratella, Psalliota) arundinetum; Borsch. - Xylaria? forme stérile de grandeur naturelle.

